

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE VETERINÁRIA

**Frequência de afecções cutâneas em cães de até um ano de idade na rotina do setor de dermatologia da UFRGS**

**Autora: Luciana Lopes Nunes**

**PORTO ALEGRE**

**2015/1**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE VETERINÁRIA

**Frequência de afecções cutâneas em cães de até um ano de idade na rotina do setor de dermatologia da UFRGS**

Autora: Luciana Lopes Nunes

Trabalho apresentado como requisito parcial  
para graduação em Medicina Veterinária

Orientador: Prof. Dr. Daniel Guimarães  
Gerardi

Coorientadora: M. V. Carine Ribas Stefanello

**PORTO ALEGRE**

**2015/1**

## RESUMO

Este trabalho se propõe a avaliar a frequência das afecções cutâneas em cães de até um ano de idade na rotina de atendimento do Serviço de Dermatologia Veterinária do Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (DERMATOVET-UFRGS), de janeiro de 2010 a dezembro de 2014. Os dados utilizados foram retirados de prontuários físicos e analisados separadamente, dos 1831 casos novos atendidos, 319 tinham até um ano de idade e destes 259 foram incluídos no estudo. Os achados dos exames clínicos e complementares, além da resposta aos tratamentos foram empregados para a confirmação do diagnóstico das dermatopatias. Dentre os exames complementares incluíram-se raspado parasitológico cutâneo, exame parasitológico do cerúmen, cultura e citologia da pele, tricograma, lâmpada de Wood e histopatologia. A demodicidose foi a dermatopatia com maior frequência, com 39% (n=102) dos casos. Em seguida, em ordem decrescente, foi observado a foliculite bacteriana superficial (29,7%, n=77), otite externa (12%, n=31), dermatite alérgica à picada de pulgas (12%, n=31), escabiose (6,5%, n=17), dermatite atópica canina (6,5%, n=17), dermatofitose (5,8%, n=15), dermatite piotraumática (2,3%, n=6), otocaríase (0,77%, n=2), intertrigo (0,77%, n=2), impetigo (0,77%, n=2), celulite juvenil (0,77%, n=2), histiocitoma (0,38%, n=1), pulicidose (0,38%, n=1), pediculose (0,38%, n=1), pododermatite (0,38%, n=1) e ixodidose (0,38%, n=1). Do total de casos incluídos 143 (55,2%) eram fêmeas e 116 (44,8%) machos. Houve maior frequência de animais sem raça definida (31%), seguidos pelos das raças Shih-tzu (12%) e Yorkshire terrier (5%). Essa relação se manteve sem variações significativas em todas as afecções cutâneas relatadas acima, exceto na dermatite atópica onde verificou-se frequência maior de fêmeas (71%) e de animais de raça pura. Conforme os resultados do estudo feito durante cinco anos pode-se observar que dermatopatias parasitárias foram mais frequentes em cães com até um ano de idade.

**Palavras-chave:** cão, dermatopatias, pediatria, clínica de pequenos animais.

## ***ABSTRACT***

This study intends to evaluate the frequency of skin disorders in dogs with up to one year old in the daily attendance routine of the Veterinary Dermatology Service of the Veterinary Hospital of the Federal University of Rio Grande do Sul (DERMATOVET-UFRGS), from January 2010 to December 2014. The data used were taken from physical records and analyzed separately. Among the 1831 new cases found, 319 were under one year of age and, of these, 259 were included in the study. The findings of the clinical and laboratory tests, as well as the response to treatment, were used to confirm the diagnosis of skin diseases. Among the additional tests were included parasitological scrape skin, parasitological examination of earwax, culture and skin cytology, trichogram, Wood's lamp and histopathology. The demodicosis was the most frequently dermatopathy found, in 39% (n = 102) of cases. Then, in decreasing order, were observed superficial bacterial folliculitis (29.7%, n = 77), external otitis (12%, n = 31), allergy dermatitis flea (12%, n = 31), scabies (6.5%, n = 17), canine atopic dermatitis (6.5%, n = 17), dermatophytosis (5.8%, n = 15), traumatic pyoderma dermatitis (2,3%, n = 6) , otoacariasis (0.77%; n = 2), intertrigo (0.77%; n = 2), impetigo (0.77%; n = 2), juvenile cellulitis (0.77%; n = 2) histiocytoma (0.38%, n = 1), pulicosis (0.38%, n = 1), pediculosis (0.38%, n = 1), pododermatitis (0.38%, n = 1) and ixodidiosis ( 0.38%, n = 1). Among the total cases, 143 (55.2%) were female and 116 (44.8%) males. There was a higher frequency of mongrel animals (31%), followed by the breeds Shih-tzu (12%) and Yorkshire Terrier (5%). This relation remained without significant changes in all the above reported skin disorders except in atopic dermatitis, in which was found a higher frequency of females (71%) and purebred animals. These five years study results allowed to notice that parasitic skin diseases were more frequent in dogs with up to one year of age.

***Keywords:*** *dog, skin diseases, pediatrics, clinical small animal.*

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Resultados distribuídos entre as distintas categorias de afecções cutâneas dos cães analisados.....	10
Tabela 2: Número de casos de co-morbididades nos cães avaliados.....	11
Tabela 3: Porcentagem do total de raças acometidas nos 259 cães incluídos no estudo.....	13
Tabela 4: Sítios anatômicos e raças acometidas.....	22

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Frequência de dermatopatias em cães de até um ano de idade atendidos no DERMATOVET – HCV/UFRGS de 2010 a 2014.....	10
Figura 2:	Frequência de machos e fêmeas com dermatite atópica.....	12
Figura 3:	Frequência de raças acometidas por dermatite atópica.....	15
Figura 4:	Percentual de raças acometidas por dermatofitose no estudo.....	15

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	7
<b>2</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	8
<b>3</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	9
<b>3.1</b>	<b>Número de animais incluídos e frequência das dermatopatias</b> .....	9
<b>3.2</b>	<b>Características dos cães acometidos</b> .....	11
3.2.1	Sexo .....	11
3.2.2	Raça .....	12
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	17
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	25
	REFERÊNCIAS .....	26
	APÊNDICE A - Tabela de diagnósticos dos cães avaliados.....	31

## 1 INTRODUÇÃO

O tecido tegumentar dos filhotes sofre uma série de alterações até chegar na idade adulta (PETERSON; KUTZLER, 2011), além disso as espessuras da epiderme e da derme aumentam duas a três vezes com a maturação da pele. Durante o mesmo período, no cão, o tegumento, como porcentagem do peso corpóreo, diminui de 24% a 12% (PETERSON; KUTZLER, 2011). A função da pele como barreira pode também não estar totalmente desenvolvida em pacientes pediátricos (NAGLE, 2006).

A pele de filhotes inclui várias condições que favorece infecções, tal como impetigo, demodicidose, dermatofitose e papilomatose. Isso pode ser pelo menos particularmente atribuído aos seus sistemas imunológicos não estarem completamente desenvolvidos (NAGLE, 2006).

Uma vez que a pele dos filhotes é mais frágil e mais sujeita a infecções é importante estudar quais dessas doenças são mais prevalentes nessa faixa etária na prática clínica veterinária. Portanto, o objetivo desse trabalho foi realizar nos arquivos do Serviço de Dermatologia Veterinária do Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (DERMATOVET- HCV/UFRGS) um levantamento dos cães com até um ano de idade atendidos no DERMATOVET, durante o período de cinco anos (2010-2014).



## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

Foram incluídos no estudo, cães dermatopatas, atendidos no DERMATOVET-HCV/UFRGS, com até um ano de idade. Os prontuários clínicos destes cães foram avaliados e dados referentes à idade, gênero, raça, anamnese, exame físico e complementares (raspado parasitológico cutâneo, exame parasitológico do cerúmen, cultura bacteriana e fúngica, citologia de pele, tricograma, lâmpada de Wood e histopatologia) foram utilizados para caracterização da população estudada e confirmação do diagnóstico. Os prontuários de pacientes que não continham a idade ou com informações insuficientes para a determinação do diagnóstico foram excluídos. .

### 3 RESULTADOS

#### 3.1 Número de animais incluídos e frequência das dermatopatias

Foram analisados um total de 1831 prontuários clínicos de cães dermatopatas atendidos pelo DERMATOVET – HCV/UFRGS durante o período de janeiro de 2010 a dezembro de 2014. Destes 319 cães tinham até um ano de idade, no entanto 60 prontuários foram descartados por não conterem informações suficientes para conclusão do diagnóstico. Com isso, foram incluídos 259 (14%) prontuários clínicos (APÊNDICE A).

Dos 259 casos incluídos no trabalho, 102 tiveram o diagnóstico de demodicidose correspondendo 39% dos casos clínicos de cães dermatopatas com menos de um ano atendidos no DERMATOVET-UFRGS. Na sequência, em ordem decrescente, foi observado: foliculite bacteriana superficial (29,7%, n=77) , otite externa (12%, n=31), dermatite alérgica à picada de pulgas (DAPP) (12%, n=31), escabiose (6,5%, n=17), dermatite atópica canina (6,5%, n=17), dermatofitose (5,8%, n=15), dermatite piotraumática (2,3%, n=6), otocaríase (0,77%, n=2), intertrigo (0,77%, n=2), impetigo (0,77%, n=2), celulite juvenil (0,77%, n=2), histiocitoma (0,38%, n=1), pulciose (0,38%, n=1), pediculose (0,38%, n=1), pododermatite bacteriana(0,38%, n=1) e ixodidiose (0,38%, n=1) (Figura 1 e Tabela 1). No total foram 309 diagnósticos, número diferente do total de cães devido à ocorrência de co-morbidades em alguns animais.

Figura 1: Frequência de dermatopatias em cães de até um ano de idade atendidos no DERMATOVET – HCV/UFRGS de 2010 a 2014.

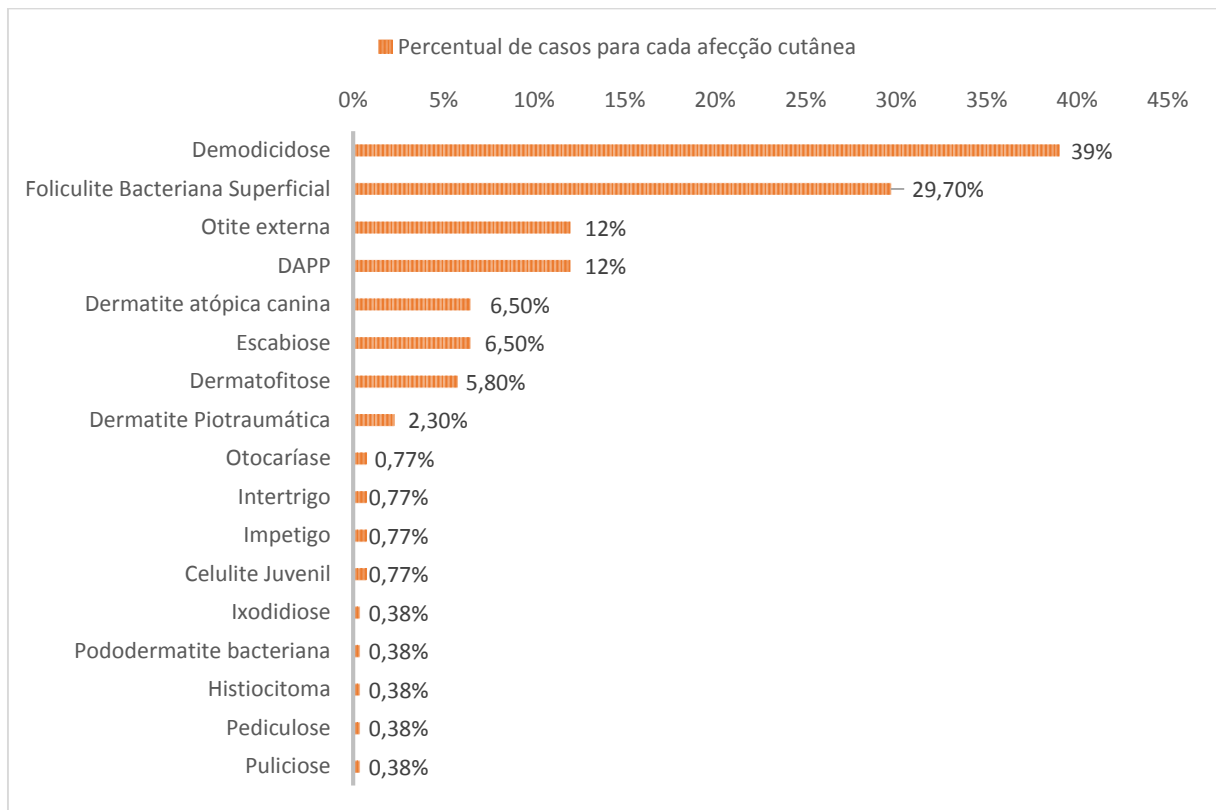


Tabela 1: Resultados distribuídos entre as distintas categorias de afecções cutâneas dos cães analisados.

Diagnóstico	F/M	T	%	Diagnóstico	F/M	T	%
<b>Dermatopatias parasitárias</b>	<b>75/49</b>	<b>124</b>	<b>47,9</b>	<b>Micoses Cutâneas</b>	<b>6/9</b>	<b>15</b>	<b>5,8</b>
Demodicidose	62/40	102	39	Dermatofitose	6/9	15	5,8
Escabiose	10/7	17	6,5	<b>Reações de hipersensibilidade</b>	<b>26/22</b>	<b>48</b>	<b>18,5</b>
Otocaríase	1/1	2	0,77	DAPP	14/17	31	12
Ixodidiose	0/1	1	0,38	Dermatite atópica canina	12/5	17	6,5
Pediculose	1/0	1	0,38	<b>Doenças do meato acústico</b>	<b>15/16</b>	<b>31</b>	<b>12</b>
Pulciosose	1/0	1	0,38	Otite externa	15/16	31	12
<b>Dermatopatias bacteriana</b>	<b>41/47</b>	<b>88</b>	<b>34</b>	<b>Doenças Congênitas</b>	<b>1/1</b>	<b>2</b>	<b>0,77</b>
Foliculite bacteriana	36/41	77	29,7	Celulite Juvenil	1/1	2	0,77
Dermatite Piotraumática	2/4	6	2,3	<b>Neoplasias cutâneas</b>	<b>0/1</b>	<b>1</b>	<b>0,38</b>
Intertrigo	2/0	2	0,77	Histiocitoma	0/1	1	0,38
Impetigo	1/1	2	0,77				
Pododermatite	0/1	1	0,38	TOTAL	164/145	309	

Dentre as co-morbidades mais frequentes, destaca-se que 64,5% dos cães com DAPP, apresentaram piodermite associada e 53% dos cães com dermatite atópica também apresentaram otite externa. As co-morbidades observadas estão demonstradas na Tabela 2.

Tabela 2: Número de casos de co-morbidades nos cães avaliados.

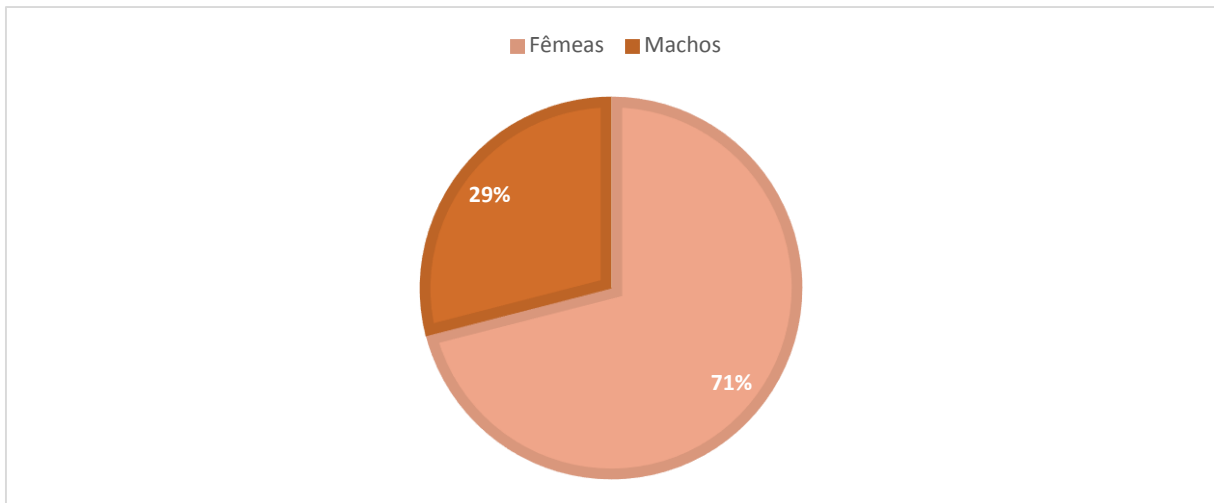
<b>Comorbidades</b>	<b>Nº de casos</b>
DAPP + Foliculite Bacteriana Superficial	20
Dermatite atópica + Otite externa	8
Foliculite Bacteriana Superficial + Otite externa	5
DAPP + Foliculite Bacteriana Superficial+ Otite externa	4
Foliculite Bacteriana Superficial + Otite externa + Intertrigo	1
Otite externa + Impetigo	1
Dermatite atópica + Otite externa+ Foliculite Bacteriana Superficial	1
Dermatite atópica + Foliculite Bacteriana Superficial	1
Foliculite Bacteriana Superficial + Histiocitoma + Demodicidose	1
Otite externa + Escabiose	1

### 3.2 Características dos cães acometidos

#### 3.2.1 Sexo

Dos 259 casos de dermatopatias em cães de até um ano de idade, 143 (55,2%) eram fêmeas e 116 (44,8%) machos. Dentre os 102 animais diagnosticados com demodicidose 62 (60,8%) eram fêmeas e 40 (39,2%) machos. Dos 77 cães com foliculite bacteriana superficial 41 (53,2%) eram machos e 36 (46,8%) fêmeas. Dos 31 casos de DAPP, 14 (45%) eram fêmeas e 17 (55%) machos. Já nos 31 animais com otite, 15 (48%) eram fêmeas e 16 (52%) machos. Diferente das outras afecções, os cães com dermatite atópica (n=17) eram 29% machos (n=5) e 71% fêmeas (n=12) (Figura 2).

Figura 2: Frequência de machos e fêmeas com dermatite atópica.



Dos cães incluídos com escabiose (n=17) 41% eram machos (n=7) e 59% fêmeas (n=10). Percentuais semelhantes foram encontrados em relação à dermatofitose (n=15), onde 60% eram machos (n=9) e 40% fêmeas (n=6).

Dos seis cães acometidos com dermatite piotraumática, quatro eram machos e dois eram fêmeas. Otocariase (n=2), impetigo (n=2) e celulite juvenil (n=2) tiveram ocorrência em um macho e uma fêmea em cada caso. Já o intertrigo, ocorreu em apenas duas fêmeas. histiocitoma (n=1), pododermite (n=1), ixodidiose (n=1) ocorreram em machos. Porém, a puliciose (n=1) e a pediculose (n=1), fêmeas.

### 3.2.2 Raça

Com relação ao total (n=259) de cães com até um ano de idade incluídos nesse estudo, a maior frequência foi de animais sem raça definida (SRD) (n=80) representando 31% dos casos. Em ordem decrescente de prevalência: Shih-tzu (n=30, 12%), Yorkshire terrier (n=14, 5%), Pug (n=13, 5%), Teckel (n=11, 4%), Bulldog Francês (n=9; 3,5%), Golden retriever (n=9; 3,5%), Labrador retriever (n=8, 3%), Bulldog Inglês (8, 3%), Poodle (n=7, 3%), Boxer (n=6; 2,3%), Sharpei (n=6; 2,3%), Australian Cattle Dog (n=4; 1,5%), Pastor Alemão (n=4; 1,5%), Border Collie (n=3; 1,2%), Bulldog (n=3; 1,2%), Chow-chow (n=3; 1,2%), Lhasa Apso (n=3; 1,2%), Lulu da Pomerânia (n=3; 1,2%), Pequinês (n=3; 1,2%), Pinscher (n=3; 1,2%), American pit bull terrier (n=3; 1,2%), Bull Terrier (n=2; 0,8%), Chihuahua (n=2; 0,8%), Dobermann (n=2; 0,8%), Dogo Argentino (n=2; 0,8%), Maltês (n=2; 0,8%), West Terrier (n=2; 0,8%), American Staffordshire terrier (n=2; 0,8%), Akita (n=1; 0,4%),

American Bully (n=1; 0,4%), Bichon Frise (n=1; 0,4%), Cimarron (n=1; 0,4%), Cocker (n=1; 0,4%), , Dálmata (n=1; 0,4%), Dogo Brasileiro (n=1; 0,4%), Pastor Australiano (n=1; 0,4%), Pastor Belga (n=1; 0,4%), Rotweiller (n=1; 0,4%), São Bernardo (n=1; 0,4%) e Scottish Terrier (n=1; 0,4%) (Tabela 3).

Tabela 3: Porcentagem do total de raças acometidas nos 259 cães incluídos no estudo.

<b>RAÇAS</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>RAÇAS</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
SRD	80	31%	American pit bull terrier	3	1,20%
Shih-tzu	30	12%	Bull Terrier	2	0,77%
Yorkshire terrier	14	5%	Chihuahua	2	0,77%
Pug	13	5%	Dobermann	2	0,77%
Teckel	11	4%	Dogo Argentino	2	0,77%
Bulldog Francês	9	4%	Maltês	2	0,77%
Golden retriever	9	4%	West Terrier	2	0,77%
Labrador retriever	8	3%	American Staffordshire terrier	2	0,77%
Bulldog Inglês	8	3%	Akita	1	0,40%
Poodle	7	3%	American Bully	1	0,40%
Boxer	6	2%	Bichon Frise	1	0,40%
Sharpei	6	2%	Cimarron	1	0,40%
Australian Cattle Dog	4	2%	Cocker	1	0,40%
Pastor Alemão	4	1,50%	Dálmata	1	0,40%
Border Collie	3	1,20%	Dogo Brasileiro	1	0,40%
Bulldog	3	1,20%	Pastor Australiano	1	0,40%
Chow-chow	3	1,20%	Pastor Belga	1	0,40%
Lhasa Apso	3	1,20%	Rotweiller	1	0,40%
Lulu da Pomerânia	3	1,20%	São Bernardo	1	0,40%
Pequinês	3	1,20%	Scottish Terrier	1	0,40%
Pinscher	3	1,20%			

Entre os cães diagnosticados com demodicidose, a maior frequência foi de animais SRD (n=37) correspondendo a 36% dos afetados. Em segundo lugar, a raça Pug (n=10) com percentual de 10%, seguido pela Shih-tzu (n=9) e pela Teckel (n=9) que corresponderam cada uma a 9% do total avaliado. O restante dos cães afetados representaram: 5% da raça Boxer (n=5); 4% da raça Yorkshire terrier (n=4); 3% do Sharpei (n=3); as seguintes raças tiveram prevalência de 2% cada: Bulldog Francês (n=2), Chihuahua (n=2), Labrador retriever (n=2), Pastor Alemão (n=2), Pinscher (n=2) e American pit bull terrier (n=2); já as raças American Bully (n=1), American Staffordshire terrier (n=1), Bulldog Inglês (n=1), Bull Terrier (n=1), Chow-chow (n=1), Cocker (n=1), Dobermann (n=1), Dogo Argentino (n=1), Golden retriever (n=1), Pastor Belga (n=1), Poodle (n=1), São Bernardo (n=1) e West Terrier (n=1) corresponderam a 1% cada.

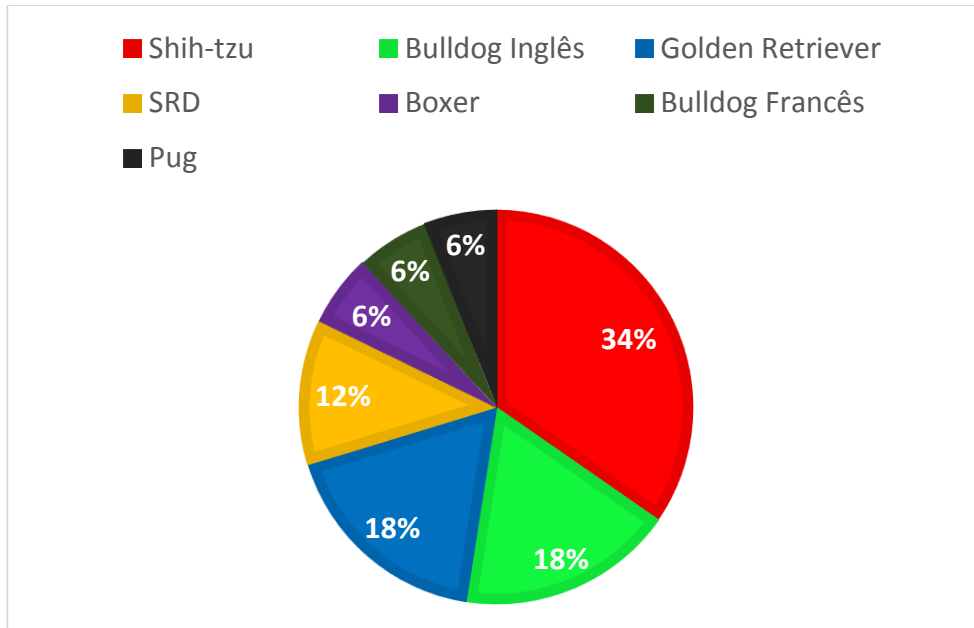
A frequência das raças afetadas pela foliculite bacteriana superficial em ordem decrescente foi: 29% SRD (n=22); 8% Shih-tzu (n=6); 6% Bulldog Francês (n=5); 5% Labrador retriever (n=4); Golden retriever (n=3), Poodle (n=3) e Yorkshire terrier (n=3) representaram 4% cada; 3% corresponderam as raças representadas por apenas dois cães como: Border Collie, Bulldog Inglês, Teckel, Maltês, Pequinês, Sharpei; já as raças com apenas um caso corresponderam 1% da casuística: Akita, American Staffordshire terrier, Australian Cattle Dog, Bull Terrier, Chow-chow, Dálmata, Dobermann, Dogo Brasileiro, Dogo Argentino, Lhasa Apso, Lulu da Pomerânia, Pastor Alemão, Pastor Australiano, Pinscher, American pit bull terrier, Pug, Rotweiller, Scottish Terrier e West Terrier.

Nos casos de DAPP 48% foram SRD (15), 10% da raça Australian Cattle Dog (3), 6% Golden retriever (2), Labrador retriever (2) e Pastor Alemão (2) e os restantes corresponderam a 3%, Bull Terrier (1), Dálmata (1), Maltês (1), Pug (1), Rotweiller (1), Shih-tzu (1) e Yorkshire terrier(1).

Dos animais com otite externa, 35% foram SRD (11) e 10% Bulldog Inglês (3). As raças Australian Cattle Dog (1), Border Collie (1), Boxer (1), Pastor Alemão (1), Scottish Terrier (1) representaram cada uma delas 3% do total de casos com otite externa. Já os cães das raças Bulldog Francês (2), Golden retriever (2), Labrador retriever (2), Poodle (2), Sharpei (2) e Shih-tzu (2) foram responsáveis por 6% dos afetados por essa afecção.

Ao todo, foram obtidos 17 registros de dermatite atópica, nos quais a raça mais frequentemente acometida foi a Shih-tzu (6) correspondendo 35% dos casos. Bulldog Inglês (3) e Golden retriever (3) foram observados em 18% da frequência dessa dermatopatia. Os demais eram SRD (n=2, 12%), Boxer (n=1, 6%), Bulldog Francês (n=1, 6%) e Pug (n=1, 6%) (Figura 3).

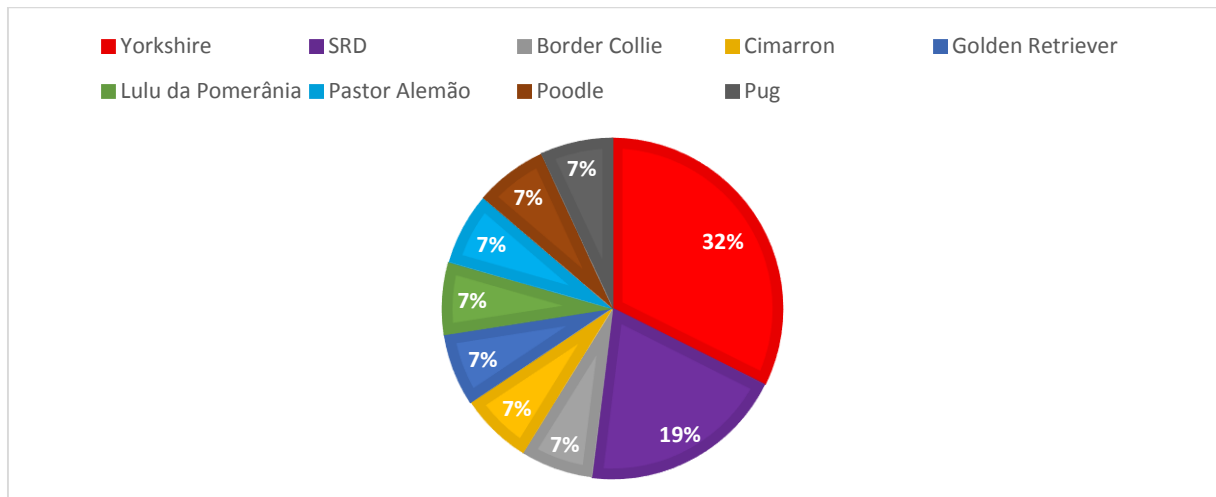
Figura 3: Frequência de raças acometidas por dermatite atópica.



Dentre os cães com escabiose a raça mais acometida foi Shih-tzu (6), representando 35%, seguida dos cães SRD (4) com 24%. A raça Lhasa Apso (2) correspondeu a 12% do total de afetados. O restante correspondeu a 6% cada: Chow-chow (1), Golden retriever (1), Labrador retriever (1), Pequinês (1) e Poodle (1).

Dos 15 cães afetados por dermatofitose, cinco eram Yorkshire terrier, o que representou 33% do total dos casos. Em segundo lugar de frequência estavam os SRD (3), com 20% de frequência. O restante (7) dos animais corresponderam a 7% em cada uma das raças: Border Collie (1), Cimarron (1), Golden retriever (1), Lulu da Pomerânia (1), Pastor Alemão (1), Poodle (1) e Pug (1) (Figura 4)

Figura 4: Percentual de raças acometidas por dermatofitose no estudo.





A dermatite piotraumática ocorreu em dois cães da raça Bulldog, onde não foi especificado de que origem era a raça na ficha, (33%) e as demais foram representadas por somente um animal afetado: Bichon Frise (17%), Bulldog Inglês (17%), Shih-tzu (17%) e West Terrier (17%).

Das afecções que apresentaram dois pacientes acometidos, a otocariase ocorreu em um Yorkshire terrier e um Shih-tzu; o intertrigo, em um Bulldog Inglês e em um Scottish Terrier; o impetigo, em um SRD e em um Australian Cattle Dog; e por último, a celulite juvenil, em um Shih-tzu e em um SRD.

Nas seguintes afecções, somente um caso de cada foi incluído no presente trabalho: histiocitoma (West Terrier), pulicose (Yorkshire terrier), pediculose (SRD), pododermite (Bulldog) e ixodidiose (Lulu da Pomerânia).

#### 4 DISCUSSÃO

A porcentagem de 14% de cães com até um ano de idade dos casos atendidos durante o período de cinco anos no setor de DERMATOVET do HCV-UFRGS pode ser explicada em parte pela estrutura imatura do tecido tegumentar de filhotes, já mencionada na introdução. Como no animal jovem, o sistema imunitário não está completamente desenvolvido e há uma falta de imunidade adquirida, além da função da pele, como barreira, que pode não estar plenamente estruturada, há predisposição para a ocorrência de diversas afecções (NAGLE, 2006).

A demodicidose foi a afecção cutânea mais frequente entre cães de até um ano de idade, correspondendo a 39%. No Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, a demodicidose canina representou 40% das ectoparasitoses atendidas sem levar em consideração a faixa etária desses animais (DELAYTE *et al.*, 2006). Outro estudo afirmou que esta é uma das doenças de pele mais comuns encontradas na prática veterinária (MUELLER, 2004).

Além disso, registrou-se, em um estudo feito por Silva *et al.* (2011) a maior ocorrência da infestação em cães na faixa etária de sete a onze meses (42,9%), seguida dos animais de até seis meses de idade (23,5%), e a menor ocorrência foi registrada em animais adultos. Gross *et al.* (2009) afirmaram que a demodicidose afeta precocemente cães até um ano de idade, na sua maioria.

Em animais jovens, endoparasitismo, desnutrição e debilitação podem levar a um estado de imunocomprometimento que favorece a proliferação e desenvolvimento de doença de pele por esses ácaros (MUELLER *et al.*, 2012). Explicando assim sua maior prevalência em animais jovens em relação aos adultos, além da imunidade deles não estarem completamente desenvolvida, como já foi comentado anteriormente, os ácaros induzem imunossupressão de linfócitos T nos afetados com grau de gravidade variável à quantidade desses parasitos no animal.

Gross *et al.* (2009) afirmaram que inexistente predisposição sexual na demodicidose canina. Isto está de acordo com o observado no presente estudo, que não evidenciou muita diferença entre os dados de fêmeas (60,8%) e machos (49,2%) nessa afecção. Outro relato feito por Nayak (1997) indicou que 157 cães (49%) eram machos e 162 (51%) eram fêmeas mostrando mais uma vez que não se têm indícios de uma prevalência sexual. Assim, praticamente não houve viés relacionado ao sexo na demodicidose, o que sugere que ambos os sexos foram igualmente suscetíveis.

Os cães sem raça definida (SRD) representaram 36% dos casos de demodicidose, devido sua maior casuística na região em que foi realizado o estudo. Cães de raça pura têm mais risco de desenvolver demodicidose juvenil localizada e generalizada (GROSS *et al.*, 2009). A porcentagem encontrada no levantamento foi de 64% de raças definidas e dessas algumas têm predisposições já relatadas: Pug (GROSS *et al.*, 2009; PLANT; LUND; YANG, 2011), Shih-tzu (GROSS *et al.*, 2009), Boxer (GROSS *et al.*, 2009), Yorkshire terrier (HUANG; LIEN, 2013), Sharpei (GROSS, 2009 *et al.*; PLANT; LUND; YANG, 2011), Bulldog Francês (PLANT; LUND; YANG, 2011), Chihuahua (GROSS *et al.*, 2009), Pastor Alemão (GROSS *et al.*, 2009), Pinscher (GROSS *et al.*, 2009), American pit bull terrier (GROSS *et al.*, 2009), American Staffordshire terrier (PLANT; LUND; YANG, 2011), Bulldog Inglês (GROSS *et al.*, 2009; PLANT; LUND; YANG, 2011), Bull Terrier (PLANT; LUND; YANG, 2011), American Bully (PLANT; LUND; YANG, 2011), Dobermann (SOUZA *et al.*, 2009) e West Terrier (GROSS *et al.*, 2009).

Os animais de pelame longo parecem ser mais resistentes a demodicidose (VIDOTTO *et al.*, 1985; GROSS *et al.*, 2009; PLANT; LUND; YANG, 2011). Portanto, podemos supor que a alta prevalência das raças Teckel e Labrador retriever, também relatadas no estudo, se deveu ao pelame curto (SILVA *et al.*, 2011).

A foliculite bacteriana é uma dermatopatia infecciosa que afeta os folículos pilosos, comum em cães, sendo que a maior parte ocorre secundariamente a uma doença já existente ou quando há fatores predisponentes. (GROSS *et al.*, 2009) A prevalência dessa afecção em cães de menos de um ano de idade encontrada no atual estudo foi de 29,7%. Dado semelhante ao observado no inquérito feito pela Universidade de Montréal com 25,3%, porém não foi feito nesse estudo uma distinção de idade (SCOTT; PARADIS, 1990). Entretanto, no Paraná, essa prevalência foi de 15% dos casos de dermatopatias bacterianas, não avaliando faixas etárias específicas (CARDOSO *et al.*, 2011), mostrando assim variações conforme o local analisado.

A dermatite alérgica à picada de pulgas (DAPP) é uma dermatopatia cujo principal sinal clínico é o prurido, as lesões se localizam na região caudal do animal, causada pela hipersensibilidade a antígenos presentes na saliva desses parasitos (GROSS *et al.*, 2009). Os ectoparasitas ainda são um problema comum, apesar das recentes melhorias no controle de pulgas, e estes podem ser debilitantes em animais jovens por causa da perda de sangue (NAGLE, 2006). No presente trabalho foi encontrado 12% de DAPP, o que diferiu do encontrado em um artigo realizado em Porto Alegre com 28,4% de casuística em cães de todas as faixas etárias (MACHADO; APPELT; FERREIRO, 2004). Porém, esse resultado

encontrado foi semelhante ao obtido em Santa Maria (RS) que relatou 16,5% independentemente da idade atingida (SOUZA *et al.*, 2009). Souza *et al.* (2009) supuseram uma correlação do clima da região com a ocorrência dessa afecção, entretanto não foi constatado essa relação por ter discrepâncias nos resultados comparando regiões próximas. Portanto, essa diferença entre as prevalências da afecção em cada região permanece desconhecida.

Nos casos de DAPP 48% dos animais eram SRD. Dentre as raças acometidas, o Golden retriever e o Labrador retriever são reconhecidamente predispostas em alguns estudos feitos na área (GROSS *et al.*, 2009). Porém, ainda de acordo com Gross *et al.* (2009), pode acometer qualquer raça e também não é reportada uma predileção sexual. Portanto, isso explica o porquê de tantas raças acometidas nesse estudo, além de se ter obtido um percentual de 45% de fêmeas e 55% de machos.

A otite externa (OE) é uma inflamação de pele e estruturas acessórias do meato acústico externo, um problema comum e frustrante em pequenos animais, estima-se que ocorra aproximadamente em 20% dos pacientes caninos observados por veterinários (NOXON, 2008; NASCENTE *et al.*, 2010; ZUR; LIFSHITZ; BDOLAH-ABRAM, 2011). Portanto, o resultado obtido neste levantamento está de acordo com a literatura citada.

Com relação ao sexo afetado obtivemos um índice de 48% de fêmeas e 52% de machos, apresentando pouca variação numérica entre estas porcentagens. O mesmo resultado foi encontrado em um estudo feito por Zur, Lifshitz e Bdolah-abram (2011) em Israel. No Rio Grande do Sul foi realizado um trabalho que verificou também que não houve diferença em relação ao sexo e idade dos animais com relação à ocorrência de otite (NASCENTE *et al.*, 2010). Conforme Saridomichelakis *et al.* (2007), a otite externa pode ocorrer em qualquer cão, independentemente de raça, sexo ou idade, embora uma predisposição foi reconhecida em cocker spaniels, poodles e Labrador retriever.

Dos animais afetados com essa dermatopatia no levantamento, 35% eram sem raça definida. Entre os 65% dos cães com raça definida estavam: Bulldog Inglês, Australian Cattle Dog, Border Collie, Boxer, Pastor Alemão, Scottish Terrier, Bulldog Francês, Golden retriever, Labrador retriever, Poodle, Sharpei e Shih-tzu. Foram encontrados 48% de fêmeas e 52% de machos concordando assim com o estudo citado anteriormente.

As principais causas mais comuns de OE são alergias, tais como dermatite atópica e de reações adversas alimentares. Cinquenta e cinco por cento dos cães diagnosticados com dermatite atópica podem mostrar sinais de OE, e em 3 a 5% dos cães, pode ser o único sinal

clínico (GRIFFIN; DEBOER, 2001). Isso explicaria o motivo de uma frequência de nove casos de cães que apresentavam dermatite atópica e otite como consequência dessa.

Tanto a dermatite atópica humana quanto a canina são condições muito comuns, afetando até um terço das crianças nas sociedades ocidentais e 10% de todos os cães (MCGAVIN; ZACHARY, 2009; NUTTALL, 2013). Essa frequência é maior que a apresentada como resultado do presente levantamento, entretanto isso pode ser explicado pela limitação de idade. A idade em que os sinais clínicos da dermatite atópica se iniciam varia de seis meses a três anos, sendo que raramente se desenvolve, pela primeira vez, a partir dos sete anos (HILLIER, 2008).

Predisposição de raças estão bem documentados na dermatite atópica canina, mas as variações regionais provavelmente existem e as prevalências podem mudar ao longo do tempo (JAEGER *et al.*, 2010). A raça Shih-tzu teve o maior número de casos no presente estudo, reforçando a predisposição dessa raça já documentada por Mueller (2003). As outras raças depois dessa citadas nesse trabalho, em ordem decrescente, também encontram predileções relatadas em estudos científicos: Bulldog Inglês (GRIFFIN; DEBOER, 2001), Golden retriever (ZUR *et al.*, 2002) SRD (HILLIER, 2008), Boxer (SOUSA; MARSELLA, 2001; WILHEM; KOVALIK; FAVROT, 2011), Pug (SOUSA, 2001) Bulldog Francês (WILHEM; KOVALIK; FAVROT, 2011).

Em relação ao sexo, Hillier (2008) relata que é desconhecida uma predileção por essa característica, já Favrot *et al.* (2010) afirma que na maior parte dos estudos e o resultado encontrado por ele não há predisposição sexual para o desenvolvimento de dermatite atópica. Portanto, a frequência encontrada de 71% fêmeas e 29% de machos não corresponde a encontrada na literatura, isso pode ser explicado pela pequena amostra incluída não podendo, assim, concluir que tenha uma predisposição sexual. Para avaliar essa predileção deveria se ter um número maior de casos com dermatite atópica, porém esse não foi o objetivo desse trabalho.

A escabiose causada pelo ácaro epidérmico *Sarcoptes scabiei* var. *canis* é uma dermatose papulo-crostosa não-sazonal que causa muito prurido em cães (PINCHBECK; HILLIER, 2008). A ocorrência desta afecção em cães com menos de um ano de idade representou 6,5% de todos as dermatopatias avaliadas nesse levantamento. Em um estudo realizado na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, a frequência de escabiose canina foi similar ao presente trabalho verificando ainda que dentre a espécie canina com idade definida, 54,7% tinham menos de 12 meses quando ocorreu o surgimento do quadro (CASTRO *et al.*, 2005). Outro estudo, feito no Rio Grande do Sul no

DERMATOVET do HCV-UFRGS também obteve resultado semelhante, porém foi analisado todas as faixas etárias (BIANCHI *et al.*, 2007).

Nos resultados desse estudo tiveram 41% de machos e 59% de fêmeas com escabiose. Um resultado inverso a esse foi obtido no estudo de Castro *et al.* (2005) que teve 53% de machos e 47% de fêmeas. Já Bourdeau, Armando e Marchand (2004), não relatou predisposição sexual, mas predileção racial pode existir.

Quanto a definição racial, cães de raça definida foram mais afetados do que os sem raça definida. Os cães com raça definida, acometidas por escabiose, foram: Shih-tzu, Lhasa Apso, Chow-chow, Golden retriever, Labrador retriever, Pequinês e Poodle. O comprimento longo do pelame dessas raças pode favorecer o aparecimento dessa afecção, conforme encontrado no estudo (CASTRO *et al.*, 2005).

A dermatofitose canina é causada por um fungo ceratinofílico, temperaturas quentes e úmidas predispõe o seu aparecimento, em cães os agentes mais comuns são: *Microsporum canis*, *Trichophyton mentagrophytes* e *Microsporum gypseum*. Referente à prevalência de 5,8% de dermatofitose no grupo alvo do estudo, foi encontrado em artigos científicos uma prevalência de aproximadamente 2% de ocorrência no total de atendimentos desconsiderando a idade dos animais (MORIELLO, 2004). Esse índice em filhotes também foi analisado por Cafarchia *et al.* (2004) relatando que cães e gatos jovens, especialmente aqueles com menos de um ano, mostraram um resultado estatisticamente significativo de uma maior prevalência de infecção por *M. canis* do que animais mais velhos. Corroborando com os autores Moriello (2004) refere que animais de qualquer faixa etária, sexo ou raça podem ser infectados, porém a doença é mais comum em jovens, animais debilitados ou idosos.

O maior número de casos de fêmeas com dermatofitose em relação aos machos obtido no estudo de Beraldo *et al.* (2011) contrastam com os resultados opostos a esses, encontrados no estudo epidemiológico feito por Cafarchia *et al.* (2004) no sul da Itália. Isso confirma o que já foi dito na literatura que não é comprovado estatisticamente uma predileção sexual (GROSS *et al.*, 2009). Sendo assim fica evidente que houve um viés no presente trabalho devido ao diminuto número de amostragem dos animais selecionados.

A maior prevalência de Yorkshire terrier com dermatofitose também foi encontrada em outros estudos como o epidemiológico realizado por Sparkes, Gruffydd-jones e Shaw (1993). Segundo Cafarchia *et al.* (2004), foi observado que cães da raça Yorkshire terrier têm maior predisposição para a infecção por *Microsporum canis*.

Dermatite piotraumática se instala em decorrência de uma causa dolorosa ou pruriginosa primária, levando a um autotraumatismo que propicia a colonização bacteriana

superficial da epiderme (ROSSER, 2008). Encontrou-se uma prevalência dessa dermatopatia de 2,3%, percentual parecido com o encontrado por Souza *et al.* (2009) de 3%. Predileções por sexo ou idade não foram constatadas (GROSS *et al.*, 2009). Predisposição por algumas raças de grande porte e pelame comprido, como Pastor Alemão, Labrador retriever, Golden retriever, Collie e São Bernardo, já foi notada.

A otocariase foi a causa parasitária mais comum de otite externa na Grécia (SARIDOMICHELAKIS *et al.*, 2007). Os filhotes parecem ser mais suscetíveis ao ácaro *Otodectes cynotis* causador da otocariase, os animais mais velhos podem adquirir imunidade contra esse parasito (CURTIS, 2004). Apesar de não se obter muitos artigos nacionais que mostrem a prevalência dessa sarna na região do estudo, Souza *et al.* (2013) consideram que é uma doença parasitária comum. Entretanto não encontramos frequência alta nos resultados.

O intertrigo é uma infecção bacteriana comum, ocorre em dobras cutâneas, ambiente quente e úmido ideal para o crescimento de bactérias, sem distinção de raça, mas em algumas raças de cães é recorrente. (ROSSER, 2008) A tabela 4 mostra os sítios anatômicos mais comuns e suas predisposições raciais. O Bulldog Inglês relatado nesse levantamento apresentou o intertrigo na dobra da cauda e na dobra vulvar, já o Scottish Terrier apresentava na dobra vulvar. Com relação a frequência dessa afecção foi obtido 0,77% do total de casos incluídos, superando 0,52% os obtidos por Souza *et al.* (2009). Não foi encontrado na literatura relatos de predisposição sexual ou de faixa etária.

Tabela 4: Sítios anatômicos e raças acometidas.

<b>Sítio anatômico</b>	<b>Predisposição racial</b>	<b>Comentários</b>
Dobra labial	Cocker Spaniel Springer Spaniel São Bernardo Irish Setter	Redução das dobras dos lábios, halitose
Dobra facial	Tipos braquicefálicos Shar-pei	Entre o nariz e os olhos Região lateral da face
Dobra corporal	Shar-pei	Também em qualquer raça com glândulas mamárias pendulosas e pacientes obesos
Dobra vulvar	Nenhuma	Fêmeas obesas, vulva juvenil, castração precoce
Dobra de membro	Tipos condrodistróficos (Basset Hound, Teckel)	Pacientes obesos
Dobra de cauda	Bulldog Boston Terrier Pug	“Cauda espiralada”, odor anal

Fonte: Adaptado por Rosser (2008, p. 428)

Impetigo é uma dermatopatia bacteriana mais frequentemente observado em cães jovens, antes da puberdade (ROSSER, 2008; GROSS *et al.*, 2009). Em Santa Maria a prevalência dessa afecção foi de 0,8%, avaliando todos as faixas etárias, parecida com o atual estudo que têm 0,77% dos casos compilados (SOUZA *et al.*, 2009). Não houve correlação de prevalência tanto com relação ao sexo como por raça (GROSS *et al.*, 2009). No estudo foi encontrado uma fêmea, SRD e um macho, Australian Cattle Dog.

A celulite juvenil é uma dermatite e linfadenite granulomatosa estéreis juvenis rara que acomete filhotes com idade entre três semanas a quatro meses (GROSS *et al.*, 2009). Não há predisposição sexual, no entanto a racial é evidente (FONSECA-ALVES *et al.*, 2012). Cães de raça Teckel, Golden retriever, Labrador retriever (HUTCHINGS, 2003), Gordon Setter e Lhasa Apso são frequentemente atingidas por essa afecção (GROSS *et al.*, 2009). Reimann *et al.* (1989) acreditam que possa haver uma correlação entre o uso de vacinas e o surgimento da afecção, porém ainda é especulação. Concordando com os artigos acima citados encontrou-se no levantamento uma baixa prevalência da dermatopatia com apenas dois casos relatados, um macho e uma fêmea, sendo que as raças afetadas eram Shih-tzu e SRD. O acometimento da raça Shih-tzu pela celulite juvenil também foi descrito recentemente por Pereira *et al.* (2015).

Com relação a pododermatite encontrada no presente estudo, é uma infecção bacteriana profunda geralmente secundária a uma causa de base, sendo comum em cães (MEDLEAU; HNILICA, 2009). Conforme um estudo feito por Breathnach *et al.* (2005), caninos machos e fêmeas foram igualmente representados quanto a presença de pododermatite e a média de idade para o início dos sinais clínicos foi de 4,3 anos (variação: 1,3-10,2 anos). Comparando esses resultados com o do presente estudo verificou-se que houve uma baixa frequência de pododermatite nos cães com menos de 1 ano de idade.

O restante das parasitoses incluídas nesse levantamento tem como agentes causadores as pulgas: *Ctenocephalides felis*, *Ctenocephalides canis* e *Pulex irritans*; o piolho *Trichodectes canis* e os carrapatos: *Rhipicephalus*, *Dermacentor*, *Ixodes*, *Amblyomma* e *Haemophysalis* levando, respectivamente as afecções de puliciose, pediculose e ixodidiose.

Em um estudo prospectivo feito em Santa Maria (RS), obtiveram 0,6% de puliciose e 0,4% de pediculose (SOUZA *et al.*, 2009). O resultado dessa primeira afecção citada superou em 0,2% a obtida no presente estudo, já a segunda teve o mesmo resultado. De acordo com Medleau e Hnilica (2009), a ixodidiose é um motivo comum para o aparecimento de



dermatite, porém pediculose é incomum com maior prevalência em animais jovens maltratados e desnutridos.

A ixodidiose pode ser assintomática ou pode se manifestar como nódulo inflamatório no local de fixação do carrapato (MEDLEAU; HNILICA, 2009). Conforme observado nos resultados desse trabalho, essa afecção apresentou aproximadamente 0,4% o que é encontrado também em baixos números de caso no estudo de Guerreiro (2011).

A maior parte dos cães com histiocitoma cutâneo canino, tumor benigno composto pelas células de Langerhans, são jovens mas pode ocorrer em todas as idades (GLOSS, 2009). De acordo com Schmidt *et al.* (2010), em um estudo foi obtido uma ocorrência de aproximadamente 50% de histiocitomas cutâneos caninos (CCHS) com idade inferior a dois anos, a prevalência nessa idade (0,21%) é muito maior do que nas outras neoplasias cutâneas benignas (0,04%). No presente trabalho o único caso diagnosticado com histiocitoma era da raça West Terrier e sexo masculino.

Por fim, em alguns estudos foram utilizadas as categorias das dermatopatias como forma de avaliar a prevalência delas na população em geral de cães. Conforme mostrado na tabela 3 temos uma maior prevalência de dermatopatias parasitárias (aproximadamente 48%), seguidas pelas de origem bacteriana (34%), reações de hipersensibilidade (18%), otite externa (12%), dermatofitose (aproximadamente 6%) e outras dermatopatias (1%).

## 5 CONCLUSÃO

Conforme os resultados do estudo feito durante cinco anos pode-se observar que dermatopatias parasitárias foram mais frequentes em cães com até um ano de idade. Portanto, isso nos leva a considerar a importância dessa afecção cutânea em filhotes, que pode ser explicado pela deficiência imunitária e fatores de criação desses animais.

Este estudo conseguiu realizar o objetivo pelo qual se propôs, ressaltando a ocorrência de determinadas afecções em filhotes de cães, conseguindo assim um melhor direcionamento do clínico para o correto diagnóstico das enfermidades que ocorrem nessa faixa etária. Além disso este trabalho serviu de estímulo para futuras pesquisas na área, já que estudos epidemiológicos ainda são escassos, principalmente na área de pediatria veterinária.

## REFERÊNCIAS

- BERALDO, R. M. *et al.* Dermatophytes in household cats and dogs. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, Niterói v. 18, n. 2-3, p. 85-91, maio/dez. 2011.
- BIANCHI, S. P. *et al.* Atendimentos realizados no ano de 2007 no serviço de dermatologia do Hospital de Clínicas Veterinárias da UFRGS. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA**, 35., 2008, Gramado. **Resumos**. Gramado: Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária, 2008. Resumo 1256-2
- BOURDEAU, P.; ARMANDO, L.; MARCHAND, A. Clinical and epidemiological characteristics of 153 cases of Sarcoptic acariosis in dogs. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v.15, n. 23, p.41-69, Aug. 2004.
- BREATHNACH R. M. *et al.* Clinical, immunological and histopathological findings in a subpopulation of dogs with pododermatitis. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v.16, n. 6, p. 364–372, Dec. 2005.
- BREATHNACH, R.M. *et al.* Canine pododermatitis and idiopathic disease. **The Veterinary Journal**, London, v. 179, n. 2, p. 146-157, May 2008.
- CAFARCHIA, C. *et al.* The epidemiology of canine and feline dermatophytoses in southern Italy. **Mycoses**, Padova, v. 47, n. 11-12, p. 508–513, Dec. 2004.
- CARDOSO, M. J. L. *et al.* Dermatopatias em cães: revisão de 257 casos. **Archives of Veterinary Science**, Bandeirantes, v.16, n.2, p.66-74, dez. 2011.
- CARVALHO, G. L. C. **Frequência de neoplasias endócrinas em cães e perfil da população afetada em uma rotina de atendimento em endocrinologia**. 2012. 23 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/69790>>. Acesso em: 8 mar. 2015.
- 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, jan. 2005.
- CERUNDOLO, R. Case report: Generalized *Microsporum canis* dermatophytosis in six Yorkshire terrier dogs. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v. 15, n. 3, p. 181–187, June 2004.
- CHEE et al. A Survey of Ectoparasite Infestations in Stray Dogs of Gwang-ju City, Republic of Korea. **The Korean journal of parasitology**, Seoul, v. 46, n. 1, p. 23-27, Mar. 2008.
- CURTIS, C. F. Current trends in the treatment of Sarcoptes, Cheyletiella and Otodectes mite infestations in dogs and cats. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v. 15, n.2 , p. 108-114, Apr. 2004.

DELAYTE, E.H. *et al.* Eficácia das lactonas macrocíclicas sistêmicas (ivermectina e moxidectina) na terapia da demodicidose canina generalizada. **Arquivo Brasileiro Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v.58, n.1, p.31-38, fev. 2006.

FAVROT *et al.* A prospective study on the clinical features of chronic canine atopic dermatitis and its diagnosis. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v. 21, n.1, p. 23-31, Feb. 2010.

GRIFFIN, C. E.; DEBOER, D. J. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XIV): clinical manifestations of canine atopic dermatitis. **Veterinary Immunology and Immunopathology**, Amsterdam, v.81, n. 3-4, p. 255-269, Sep. 2001.

GROSS T. L. *et al.* **Doenças de pele do cão e do gato: diagnóstico clínico e histopatológico**. 2 ed. São Paulo: ROCA, 2009.

GUERREIRO, M. I. D. C. **Pediatria veterinária: motivos de consulta pediátrica no HVUTAD no período compreendido entre setembro de 2010 e fevereiro de 2011**. 2011. 66 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Ciências Veterinárias, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2011.

HILL, P.B. *et al.* Survey of the prevalence, diagnosis and treatment of dermatological conditions in small animals in general practice. **Veterinary Record**, Oxford, v.158, n.16, p.533-539, Apr. 2006.

HILLIER, A. Dermatite Atópica. *In*: BICHARD, S. J.; SHERDING, R. G. **Manual saunders: clínica de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Roca, 2008. cap. 46, p. 490-496.

HUANG, H.; LIEN, Y. Treatment of canine generalized demodicosis associated with hyperadrenocorticism with spot-on moxidectin and imidacloprid. **Acta Veterinaria Scandinavica**, Copenhagen, v. 55, n.1, p. 1-6, May, 2013.

HUTCHINGS, S. M. Juvenile cellulitis in a puppy. **Canadian Veterinary Journal**, Ottawa, v. 44, n. 5, p. 418-419, May, 2003.

JAEGER, K. *et al.* Breed and site predispositions of dogs with atopic dermatitis: a comparison of five locations in three continents. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v.21, n. 1, p.118–122, Feb. 2010.

MACHADO, M.L.S.; APPELT, C.E.; FERREIRO, L. Dermatofitos e leveduras isolados da pele de cães com dermatopatias diversas. **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, v.32, n.3, p. 225-232, ago. 2004.

MCGAVIN, M. D.; ZACHARY, J. F. **Bases da patologia em veterinária**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

MEDLEAU, L.; HNILICA, K. A. **Dermatologia de pequenos animais: atlas colorido e guia terapêutico**. 2. ed. São Paulo: ROCA, 2009.

MORIELLO, K. A. Treatment of dermatophytosis in dogs and cats: review of published studies. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v.15, n. 2, p. 99-107, Apr. 2004.

MUELLER, R. S. **Dermatologia para Clínicos de Pequenos Animais**. São Paulo: ROCA, 2003. p. 159.

MUELLER, R. S. Treatment protocols for demodicosis: an evidence-based review. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v.15, n.2, p.75-89, Apr. 2004.

MUELLER, R. S. *et al.* Treatment of demodicosis in dogs: 2011 clinical practice guidelines. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v.23, n.2, p.86-96, Apr. 2012.

NAGLE, T. Topics in pediatric dermatology. **The Veterinary clinics of North America. Small animal practice**, Philadelphia,, v.36, n.3, p.557-572, May 2006.

NASCENTE, P. S. *et al.* Estudo da frequência de *Malassezia pachydermatis* em cães com otite externa no Rio Grande do Sul. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v. 11, n. 3, p. 527-536, jul./set. 2010.

NAYAK, D. C. *et al.* Prevalence of canine demodicosis in Orissa (India). **Veterinary Parasitology**, Amsterdam, v. 73, n.3-4, p.347-352, Dec. 1997.

NOXON, J. O. Otite Externa. *In*: BICHARD, S. J.; SHERDING, R. G. **Manual saunders: clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2008. cap. 59, p. 587-594.

NUTTALL, T. The genomics revolution: will canine atopic dermatitis be predictable and preventable? **Veterinary Dermatology**, Oxford, v. 24, n.1, p.10–18, Feb. 2013.

OSBORN, S. C. Demodicoses caninas e felinas. *In*: BICHARD, S. J.; SHERDING, R. G. **Manual saunders: clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2008. cap. 43, p. 467-472.

PEREIRA, T. M. *et al.* Linfadenite e dermatite granulomatosa juvenil estéril em Shih-tzu: descrição de um caso. *In*: JORNADAS INTERNACIONAIS DE MEDICINA VETERINÁRIA, 18., 2014, Quinta de Prados. [Anais]. Quinta de Prados: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 2014. Disponível em: < <http://bit.ly/1foTm4>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

PETERSON, M. E.; KUTZLER, M. A. **Pediatria em pequenos animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 544 p.

PINCHBECK, L. R. Escabiose, Sarna Notoédrica e Queiletielose. *In*: BICHARD, S. J.; SHERDING, R. G. **Manual saunders: clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2008. cap. 44, p. 473-481.

PLANT, J. D.; LUND, E. M.; YANG, M. A case-control study of the risk factors for canine juvenile-onset generalized demodicosis in the USA. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v. 22, n. 1, p. 95-99, Feb. 2011.

REIMANN, K. A. *et al.* Clinicopathologic Characterization of Canine Juvenile Cellulitis. **Veterinary Pathology**, New York, v. 26, n.6, p. 499-504, Nov. 1989.

ROSSER JR., E. J. Piodermite. *In*: BICHARD, S. J.; SHERDING, R. G. **Manual saunders: clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2008. cap. 38, p. 426-434.

SARIDOMICHELAKIS, M. N. *et al.* A etiology of canine otitis externa: a retrospective study of 100 cases. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v.18, n.5, p.341–347, Oct. 2007.

SCHMIDT, J. M. *et al.* Canine paediatric oncology: retrospective assessment of 9522 tumours in dogs up to 12 months (1993–2008). **Veterinary and Comparative Oncology**, Oxford, v.8, n.4, p. 283–292, Dec. 2010.

SCOTT D. W.; PARADIS M. A survey of canine and feline skin disorders seen in a university practice: Small Animal Clinic, University of Montreal, Saint-Hyacinthe, Quebec (1987-1988). **The Canadian Veterinary Journal**, Montreal, v.31, n.12, p. 830-835, Dec. 1990.

SILVA, L. V. A. *et al.* Infecção por *Demodex canis* em cães dermatologicamente saudáveis e com dermatopatias, procedentes região metropolitana de Recife, Estado de Pernambuco. **Medicina Veterinária**, Recife, v.5, n.3, p.1-6, jul-set 2011.

SOUSA, C. A.; MARSELLA, R. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (II): genetic factors. **Veterinary Immunology and Immunopathology**, Amsterdam, v. 81, n. 3-4, p. 153-157, Sep. 2001.

SOUZA, T. M. **Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães**. 2005. 296 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005.

SOUZA T. M. *et al.* Prevalência das dermatopatias não-tumorais em cães do município de Santa Maria, Rio Grande do Sul (2005-2008). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v.29, n.2, p.157-162, fev. 2009.

SOUZA, C. P. *et al.* Video otoscopy as a diagnostic tool for canine otoacariasis. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Jaboticabal, v. 22, n. 3, p. 440-442, jul-set. 2013.

SPARKES, A. H.; GRUFFYDD-JONES, T. J.; SHAW, S. E. Epidemiological and diagnostic features of canine and feline dermatophytosis in the United Kingdom from 1956 to 1991. **Veterinary Record**, London, v.133, n. 3, p. 57–61, July 1993.

THRUSFIELD, M. **Epidemiologia veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2004. 556 p.

VERONESI, M. C. An Apgar scoring system for routine assessment of newborn puppy viability and short-term survival prognosis, **Theriogenology**, Los Altos, v. 72, n.3, p. 401-407, Aug 2009.

VIDOTTO, O. *et al.* Estudos epidemiológicos sobre *Demodex canis* em Londrina, PR. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 6, n.1, p. 036-039, jan./abr. 1985.

ZANON, J. P. *et al.* Dermatite atópica canina. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 29, n. 4, p. 905-920, out./dez. 2008.

ZUR, G. et al. Canine atopic dermatitis: a retrospective study of 169 cases examined at the University of California, Davis, 1992–1998. Part II. Response to hyposensitization. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v. 13, n.2, p. 103–111, Apr. 2002.

ZUR, G.; LIFSHITZ, B.; BDOLAH-ABRAM, T. The association between the signalment, common causes of canine otitis externa and pathogens. **Journal of Small Animal Practice**, Oxford, v. 52, n.5, p. 254–258, May, 2011.

WILHEM S.; KOVALIK M.; FAVROT, C. Breed-associated phenotypes in canine atopic dermatitis. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v.22, n.2, p.143–149, Apr. 2011.

## APÊNDICE A - Tabela de diagnósticos dos cães avaliados

<b>Afeções Cutâneas</b>	<b>Diagnóstico</b>
Escabiose Demodicose	Raspado de pele positivo e/ou responsivo ao tratamento
DAPP	Presença de pulgas e lesões características ou responsivo ao tratamento
Dermatofitose	Cultura e/ou tricograma positivo
Impetigo Intertrigo Foliculite Bacteriana Superficial Dermatite Piotraumática Pulicose Pododermatite bacteriana Celulite Juvenil	Histórico, anamnese e exame clínico
Otocaríase Pediculose Ixodidiose	Presença de parasitos no exame clínico
Otite externa	Presença de secreção otológica e exame clínico
Histiocitoma	Exame histopatológico
Dermatite atópica canina	Histórico, anamnese, exame clínico, incluídos com pelo menos 5 critérios de Favrot <i>et al.</i> (2010) para confirmar o diagnóstico