## BÁRBARA SILVA DA COSTA

OCORRÊNCIA DE DERMATOFITOSES EM CÃES E GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA ENTRE 2009 E 2014.

Monografia apresentada para a conclusão do Curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília



## BÁRBARA SILVA DA COSTA

OCORRÊNCIA DE DERMATOFITOSES EM CÃES E GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA ENTRE 2009 E 2014.

Monografia apresentada para a conclusão do Curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília

Orientador

Prof. Dr. Jair Duarte da Costa Junior

Brasília DF 2015

# Ficha Catalográfica

Costa, Bárbara Silva

Ocorrência de dermatofitoses em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília entre 2009 e 2014/ Bárbara Silva da Costa; orientação de Jair Duarte da Costa Júnior. – Brasília, 2015.

14p.: il.

Monografia – Universidade de Brasília/Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 2014.

1. Dermatofitose. 2. Fungos patogênicos. 3. Micose 4. Epidemiologia .

#### Cessão de Direitos

Nome do Autor: Bárbara Silva da Costa

Título da Monografia de Conclusão de Curso: Ocorrência de dermatofitoses em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília entre 2009 e 2014.

Ano: 2015

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta monografia e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva-se a outros direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

Bárbara Silva da Costa

017.779.171-31

Hospital Veterinário de Pequenos Animais

Faculdade de Agronomia e Veterinária - FAV

Universidade de Brasília - UnB

61-3107 2834

# FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome do autor: COSTA, Bárbara Silva Título: . Estudo Ocorrência de dermatofitoses e Veterinário da Universidade de Brasília entre 2	
Monografia de conclusão do Curso de Faculdade de Agronomia e Medicina Veterir	·
Aprovado em: 29 de junho de 2015.	
Banca Examinadora	
Prof. Dsc. Jair Duarte da Costa Junior Julgamento: Aprovada	Instituição:Universidade de Brasília Assinatura:
Prof <sup>a</sup> . Dsc. Simone Perecmanis Julgamento: Aprovada	Instituição: Universidade de Brasília Assinatura:
M.V. Kamila Morais	Instituição: Universidade de Brasília

Assinatura:

Julgamento: Aprovada

À minha mãe, Djanira, por todo o amor e incentivo ,dedico.

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por me conceder este chamado, é uma honra poder cuidar de Suas criaturas. Obrigada, Senhor, por nunca ter me deixado desistir deste sonho.

A todos os animais que um dia cruzaram o meu caminho e despertaram em mim o desejo de fazer algo por eles. Agradeço em especial à minha cadelinha, Cindy, por ter me inspirado e despertado em mim o fascínio pela Dermatologia.

À minha mãe, Djanira, por toda a paciência, compreensão e investimento em minha educação. Obrigada pelo seu esforço para que eu me tornasse a melhor profissional possível na profissão que escolhi seguir.

À minha finada avó, Helena, por todo amor que sempre me foi dado e todas as orações e bênçãos proferidas em nome de Deus.

A todos os amigos que fiz ao longo da vida, pois todos contribuíram de alguma forma para minha formação como ser humano. Agradeço em especial ao amigo Tiago por todos os anos de amizade e todos os momentos de descontração, que foram essenciais em muitas fases difíceis da minha vida.

À minha amiga, Yara, que foi meu braço direito em todos os momentos, dentro da graduação e também fora dela. Obrigada por ser minha fiel escudeira, você é meu orgulho.

À minha amiga Thaís, que me ajudou com seus conhecimentos em língua inglesa, contribuindo assim para o êxito deste trabalho.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Jair Duarte da Costa Júnior, pelo exemplo profissional, por estar sempre muito presente, me ajudando e me dando todo o suporte que precisei para a realização deste trabalho.

Obrigada a toda a equipe do Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade Estadual Paulista - UNESP Botucatu, em especial ao Prof. Luiz Henrique de Araújo Machado, por toda a paciência que tiveram comigo durante meu estágio em Dermatologia Veterinária, agradeço todo o conhecimento que adquiri com cada um de vocês.

Agradeço ainda a todos os professores do curso de Medicina Veterinária e toda a equipe do Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília por todo o aprendizado teórico e prático.

#### **RESUMO**

COSTA, B. S. Ocorrência de dermatofitoses em cães e gatos atendidos no hospital veterinário da Universidade de Brasília [Occurrence of Dermatofitosis in Dogs and Cats treated at the University of Brasília Veterinary Hospital between 2009 and 2014]. 2015. Monografia (Conclusão do Curso de Medicina Veterinária) - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, DF.

Os dermatófitos são fungos queratinofílicos e queratinolíticos, por este motivo são frequentemente encontrados em lesões de pele e outros tecidos queratinizados, como pelos e unhas. Além de acometer a maioria dos animais, as dermatofitoses também são frequentes em humanos, pois trata-se de uma antropozoonose, ou seja, pode ser transmitida dos animais para os humanos e vice-versa.

O objetivo deste trabalho foi estudar a ocorrência de dermatofitose em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília desde janeiro de 2009 até agosto de 2014 por meio da avaliação dos prontuários e atas de exames micológicos. Foram avaliados 894 pacientes com suspeita de dermatofitose, sendo 213 gatos e 681 cães. Destes, 74 gatos e 92 cães realmente tiveram seu diagnóstico confirmado em testes micológicos. Dos 166 diagnósticos positivos para fungos em lesões de pele 78,31% eram fungos dermatófitos, sendo que o dermatófito mais frequentemente isolado foi o *Microsporum canis* (66,26% do total de casos). Quanto ao sexo dos pacientes, 53,61% eram fêmeas e 46,39% eram machos, quanto à sazonalidade da doença, dos 166 casos confirmados, 86 (51,81%) deram entrada no Hvet-UnB no período de primavera-verão e 80 (48,19%) no período de outono-inverno. Entre os 74 gatos acometidos, 37 eram filhotes com menos de 6 meses de idade (50% dos casos), já nos cães a maior frequência se deu em adultos de 1 a 8 anos de idade (53,26% dos casos).

Palavras-chave: Dermatofitose, fungos patogênicos, micose, epidemiologia

#### **ABSTRACT**

COSTA, B. S. Estudo da Ocorrência de Dermatofitoses em Cães e Gatos do Distrito Federal [Occurrence of Dermatofitosis in Dogs and Cats treated at the University of Brasília Veterinary Hospital between 2009 and 2014]. 2015. Monografia (Conclusão do Curso de Medicina Veterinária) - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, DF.

The dermatophytes are fungi keratinophilic and keratinolitic for this reason they are frequently found in skin lesions and other keratinized tissues like fur and nails. Besides affecting most animals, the dermatophytosis are also frequent in humans since it is an anthropozoonosis which means the disease can be transmitted from animals to humans and contrariwise.

The objective of this study was study the occurrence of dermatophytosis in dogs and cats attended at the University of Brasília Veterinary Hospital since January of 2009 until August of 2014 through evaluation of charts and mycological tests. 894 patients were evaluated under the suspection of dermatophytosis. Of the total of patients, 213 were cats and 681 were dogs. Of the 166 positive diagnostics found in skin lesions 78,31% were dermatophytes fungi being *Microsporum canis* the most frequently isolated (66,26% of the positive cases). About the gender of the patients, 53,61% were female and 46,39% were males. 166 (51,81%) of the cases confirmed occurred during the spring-summer period whilst 80 (48,19%) occurred during autumm-winter period. Amongst the 74 cats affected, 37 were kittens less than 6 months old (50% of the cases). For dogs, the frequency of the disease is higher in adult animals between 1 and 8 years old (53,26% of the total).

Keywords: Dermatophytosis, pathogenic fungi, micosis, epidemiology.

# LISTA DE TABELAS

# PARTE I

caninos acom	Relação de diagnósticos e suspeitas diagnósticas para os pacientes panhados no setor de Dermatologia Veterinária do Hospital Veterinário Botucatu
felinos acomp	Relação de diagnósticos e suspeitas diagnósticas para os pacientes panhados no setor de Dermatologia Veterinária do Hospital Veterinário Botucatu
caninos acom	Relação de diagnósticos e suspeitas diagnósticas para os pacientes panhados no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hvet
felinos acomp	Relação de diagnósticos e suspeitas diagnósticas para os pacientes panhados no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hvet- 
	PARTE II
TABELA 1:	Relação entre cães e gatos acometidos por infecções fúngicas de pele atendidos no Hvet-UnB no período de 2009 a 2014 19
TABELA 2:	Relação entre cães e gatos acometidos por infecções fúngicas de pele atendidos no Hvet-UnB no período de 2009 a 2014 de acordo com as estações do ano

TABELA 3:	Relação entre caes e gatos acometidos por infecções fungicas de pele
	atendidos no Hvet-UnB de 2009 a 2014 de acordo com a faixa etária
	dos pacientes
TABELA 4:	Relação entre machos e fêmeas acometidos por infecções fúngicas
	de pele atendidos no Hvet-UnB de 2009 a 2014
TABELA 5:	Relação entre fungos dermatófitos e não dermatófitos na ocorrência de infecções fúngicas de pele em cães e gatos atendidos no Hvet-UnB de 2009 a 2014
TABELA 6:	Percentual de <i>Microsporum canis</i> nas infecções fúngicas de pele em cães e gatos atendidos no Hvet-UnB no período de 2009 a
	201422

# **ABREVIAÇÕES**

KOH - Hidróxido de Potássio

SDA - Ágar Sabouraud Dextrose (Sabouraud Dextrose Agar)

LAA - Lactofenol Azul de Algodão

Hvet-UnB - Hospital Veterinário da Universidade de Brasília

DAPE - Dermatite Alérgica a Picada de Ectoparasitas

# **SUMÁRIO**

# PARTE I – RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Introdução	2
Dermatologia Veterinária UNESP	3
Clínica Médica de Pequenos Animais Hvet-	9
UnB	

# PARTE II - OCORRÊNCIA DE DERMATOFITOSES EM CÃES E GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA ENTRE 2009 E 2014

Introdução	15
Materiais e métodos	18
Resultados	19
Discussão	22
Conclusões	25
Referências bibliográficas	25

PARTE I – RELATÓRIO DE ESTÁGIO

# 1. INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado é uma atividade obrigatória a todos os concluintes da graduação em Medicina Veterinária da Universidade de Brasília que tem como objetivo inserir o aluno nas práticas profissionais de seu maior interesse.

O estágio foi realizado em duas áreas de instituições distintas. O primeiro na área de Dermatologia Veterinária do Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista *Campus* Botucatu (HOVet-UNESP), no período compreendido entre 02/03/2015 e 30/04/2015, sob a supervisão do Prof. Dr. Luiz Henrique de Araújo Machado, totalizando 320 (trezentos e vinte) horas de estágio. A segunda parte do estágio foi realizada no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília, entre os dias 01/06/2015 e 30/06/2015, sob a supervisão do Prof. Dr. Jair Duarte da Costa Júnior, totalizando 160 (cento e sessenta) horas.

# 2. SETOR DE DERMATOLOGIA VETERINÁRIA - UNESP - BOTUCATU

## 2.1 Descrição da área de trabalho

O hospital dispõe de 9 ambulatórios, sendo 1 específico para atendimento em Dermatologia. Os demais ambulatórios dividem-se em: um ambulatório para realização de Triagem, três ambulatórios para o atendimento em Clínica Geral, um ambulatório para atendimento em Neurologia, um ambulatório para atendimento em Cardiologia e um ambulatório para atendimento em Nefrologia. Além disso, possui ambulatório de Patologia, utilizado para a realização de coletas de material para exames citopatológicos.

O hospital conta com laboratórios de apoio: Patologia Clínica Veterinária e Microbiologia Veterinária, além do setor de Moléstias Infecto-contagiosas. Dispõe ainda de farmácia, setor de Diagnóstico por Imagem, Emergência Clínica, Emergência Cirúrgica, setor de Reprodução Animal, Acupuntura, setor de Clínica Cirúrgica e Ortopedia.

O ambulatório de Dermatologia é equipado com uma mesa de escritório, três cadeiras (uma para o veterinário e duas para os proprietários), computador com sistema digitalizado para protuários dos pacientes, uma mesa de aço inoxidável para atendimento, um microscópio óptico, um armário contendo materiais de uso de rotina para atendimento e exames dermatológicos, Lâmpada de Wood, mesa auxiliar contendo kit de corantes Panótico Rápido, materiais para realiação de raspados de pele, material estéril para realização de biópsia, câmera fotográfica semi-profissional para registro das lesões dos pacientes, que posteriormente são anexadas em seus prontuários, janelas revestidas com tinta preta para utilização adequada da lampada de Wood e uma pia de aço inoxidável para higiene convencional das mãos e da mesa de atendimento, na pia também encontram-se frascos adequados e identificados contendo solução de Clorexidine, algodão embebido em álcool iodado, desinfetante de uso veterinário (Herbalvet® e Hysteril®), álcool 70%, água oxigenada 10 volumes e gaze estéril.

O horário de funcionamento é das 08:00 às 12:00 horas e das 14:00 às 18:00 horas com possibilidade de plantões de 1 hora no setor de emergência no horário do almoço (das 12:00 às 13:00 ou das 13:00 às 14:00). Nesse período de plantão, permanecem no setor de emergência sempre 1 estagiário e 1 residente.

#### 2.2 Atividades desenvolvidas

As principais atividades realizadas durante o período de estágio foram: acompanhamento de consultas com queixa dermatológica, realização de anamnese, exame físico geral e exame dermatológico específico. Independentemente da suspeita clínica, sempre eram realizados exames de raspado de pele com imediata viasualização em microscópio e fluorescência à Lampada de Wood.

Nos casos de afecções auriculares, sempre eram realizadas coletas de material com swab estéril, o mesmo era colocado em lâmina estéril para microscópio e corado com os 3 passos do Panótico Rápido, com isso era realizado o exame citológico de ouvido. Mais esporadicamente, de acordo com a suspeita clínica, era utilizado o Otoscópio. Em casos de Otite muito avançada ou com secreção purulenta era realizada a coleta de material em swabs estéril contendo meio de cultivo (Swab tipo Stuart), o material era enviado o mais rápido possível ao laboratório de Microbiologia Médica da universidade para realização de cultivo. Em casos de suspeita de dermatofitose, sempre era realizada a coleta de pelos inteiros em pequenas placas de Petri para realização de cultivo fúngico no Laboratório de Microbiologia Médica da universidade.

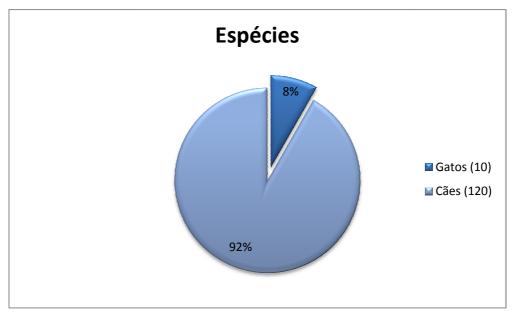
Na maioria dos casos os exames de rotina eram realizados pelo estagiário com a supervisão do residente responsável pelo setor de Dermatologia. Em casos de maior complexidade era requisitada a presença do professor especialista em Dermatologia.

Os estagiários deveriam chegar às 8 horas da manhã e as atividades encerravam-se às 18h ou até que todos os pacientes fossem atendidos. O horário de almoço era de 12h às 14h. Cada estagiário devia trajar-se de branco e utilizar sempre jaleco branco. Devia portar sempre um termômetro, uma caneta, um relógio ou cronômetro e um estetoscópio. Era sempre requisitada a assinatura do caderno de frequência dos estágiários.

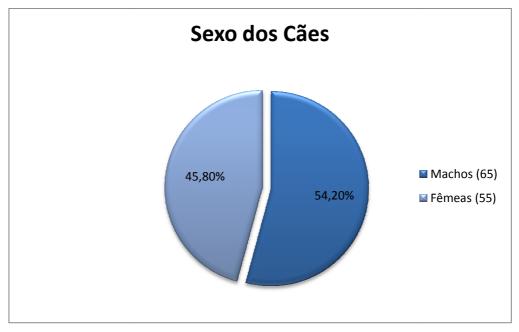
#### 2.3 Casuística

Os animais eram sempre encaminhados ao setor de Dermatologia após passarem pela triagem ou encaminhados por outro médico veterinário residente diretamente de outro setor, sem passar pela triagem. Os atendimentos eram realizados geralmente de acordo com a ordem em que eram lançados no sistema.

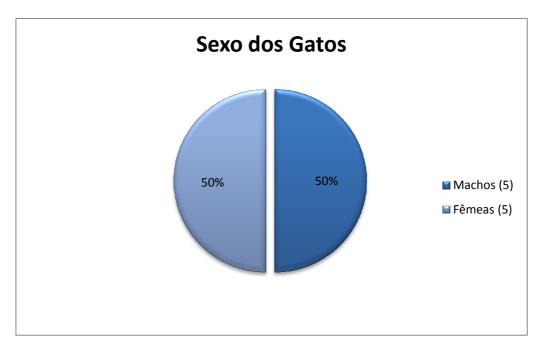
Foram atendidos 120 cães e 10 gatos cujo percentuais estão esclarecidos nos Gráficos 1 a 5, bem como nas Tabela 1 e 2.



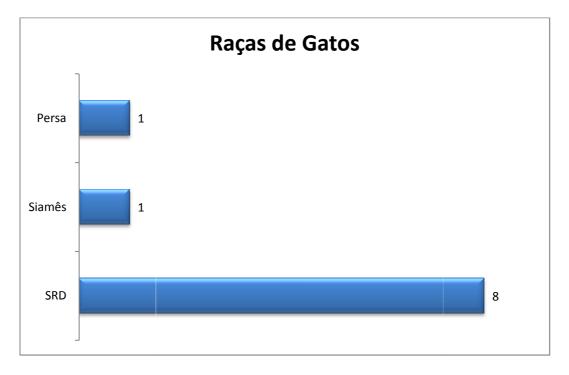
**Gráfico 1.** Proporção entre as espécies atendidas no setor de Dermatologia Veterinária do Hospital Veterinário da UNESP - Botucatu.



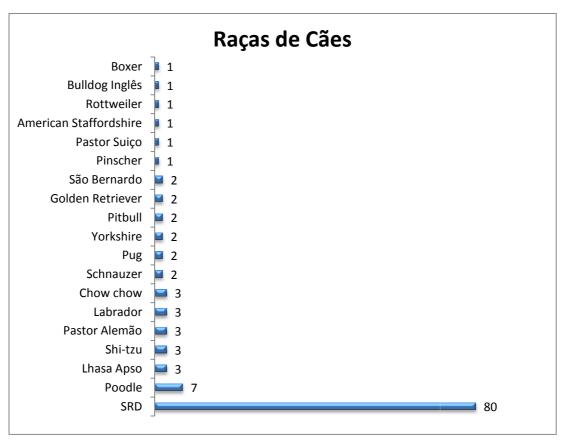
**Gráfico 2.** Proporção entre os sexos de cães atendidos no setor de Dermatologia Veterinária do Hospital Veterinário da UNESP - Botucatu.



**Gráfico 3.** Proporção entre os sexos de gatos atendidos no setor de Dermatologia Veterinária do Hospital Veterinário da UNESP - Botucatu..



**Gráfico 4**. Números absolutos das raças de gatos identificadas durante os atendimentos no setor de Dermatologia Veterinária do Hospital Veterinário da UNESP - Botucatu.



**Gráfico 5.** Números absolutos das raças de cães identificadas durante os atendimentos no setor de Dermatologia Veterinária do Hospital Veterinário da UNESP - Botucatu.

**Tabela 1.** Relação de diagnósticos e suspeitas diagnósticas para os pacientes caninos acompanhados no setor de Dermatologia Veterinária do Hospital Veterinário da UNESP-Botucatu.

Diagnóstico/Suspeita	Total
Dermatofitose	32
DAPE	20
Malasseziose	18
Demodicose	18
Otite Bacteriana	8
Dermatite de Contato	5
Dermatite Úmida	5
Escabiose	2
Lesões Solares (Albino/Pseudo- albino)	2
Piodermite Superficial	2
Neoplasia Cutânea	2
Seborreia Seca	2
Seborreia Oleosa	2
Piodermite Profunda	1
Tungíase ("Bicho-de-pé")	1
Total	120

**Tabela 2**. Relação de diagnósticos e suspeitas diagnósticas para os pacientes felinos acompanhados no setor de Dermatologia Veterinária do Hospital Veterinário da UNESP-Botucatu.

Diagnóstico/Suspeita	Total
Dermatofitose	7
Malasseziose	1
DAPE	1
Otite Fúgica (Dermatófito -ausência de lesões de pele)	1
Total	10

#### 2.4 Discussão

A dermatofitose foi a afecção mais frequente durante o período de estágio, tanto em cães quanto em gatos. Destes, 4 proprietários relataram durante a anamnese o surgimento de lesões de pele características da dermatofitose humana em pessoas que convivem com esses animais, principalmente crianças, evidenciando assim o caráter zoonótico da doença. A maior incidência em crianças pode justificar-se pela instabilidade imunológica característica de indivíduos em fase de crescimento.

Este resultado está de acordo com o que foi publicado por Palumbo e colaboradores (2010), quando realizaram estudos epidemiológicos da incidência de dermatofitoses em cães e gatos atendidos neste mesmo hospital (Hospital Veterinário da UNESP - Botucatu). O estudo de Palumbo et. al. (2010) já relatava naquele ano a alta incidência de dermatofitose nos animais atendidos por este hospital.

No caso dos cães, foi observada também com muita frequência a Dermatite Alérgica a Picadas de Ectoparasitas (DAPE), sendo mais frequente na rotina do hospital os casos secundários a ixodidiose. A literatura relata que a DAPE é a afecção cutânea de origem alérgica mais frequente na clínica de pequenos animais, sendo aquelas secundárias à ixodidiose mais frequente em cães e os casos secundários à pulicose mais frequentes em gatos.

#### 2.5 Conclusão

Durante a análise do estágio realizado foi possível observar que as queixas dermatológicas representam a maioria dos casos atendidos na rotina clínica. Essa

observação mostra a importância da dermatologia na rotina médica veterinária, bem como a importância de estudos na área, que melhorem as condutas, visto que denotam importante casuística.

## 3. SETOR DE CLÍNICA MÉDICA - HVET - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

## 3.1 Descrição da área de trabalho

O hospital dispõe de 6 consultórios, sendo quatro para o atendimento em clínica médica, farmácia, sala de radiografia, setor de emergência e internação, banco de sangue canino, além de sala para ultrassonografia e ecocardiograma. Conta ainda com os laboratórios de Patologia Veterinária, Patologia Clínica Veterinária, Microbiologia Médica e Parasitologia.

Cada consultório para atendimento em clínica médica é equipado com uma mesa de escritório, três cadeiras (uma para o médico veterinário e duas para os proprietários dos animais), uma mesa de aço inoxidável para atendimento, um negatoscópio e uma pia. São encontradas bandejas com frascos devidamente identificados contendo clorexidine, PVPI tópico e degermante, álcool 70%, água oxigenada 10 volumes, gaze e algodão.

O hospital possui serviço especializado na área de cardiologia veterinária, neurologia e oftalmologia, além do atendimento diferenciado em medicina felina, que possui uma sala de espera, um consultório e uma internação própria.

O horário de funcionamento é de segunda-feira à quinta-feira das 08:30 às 12 horas e das 14:00 às 18 horas e sexta-feira das 08:30 às 12 horas. não há escala de plantões noturnos nem plantões aos finais de semana.

#### 3.2 Atividades desenvolvidas

O estágio foi realizado durante todo o mês de junho (de 01/06/2015 a 30/06/2015), sendo 40 horas semanais, totalizando 160 horas.

Durante o período de estágio foram realizadas atividades variadas, como: acompanhamento de consultas de casos novos, consultas de retorno, realização de anamnese e exame físico geral do paciente. Os casos eram então encaminhados ao médico veterinário ou residente responsável, os quais adotavam a conduta pertinente a cada caso. Quando requisitado, o estagiário devia acompanhar o

paciente em exames de diagnóstico por imagem como radiografia, ultrassonografia, eletrocardiograma ou ecocardiograma.

Além dessas atividades, também foram realizadas coletas de sangue e a administração de medicamentos sob supervisão do médico veterinário responsável a fim de favorecer o aprendizado do estagiário.

Quando requisitado, o estagiário devia acompanhar o paciente em exames de diagnóstico por imagem como radiografia, ultrassonografia, eletrocardiograma ou ecocardiograma.

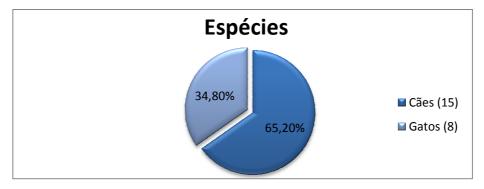
Os estagiários deviam chegar sempre às 8 horas da manhã e as atividades encerravam-se às 18h com possibilidade de permanência após este horário caso houvesse interesse por parte do estagiário em acompanhar algum caso que ainda não tivesse sido finalizado. O horário de almoço era das 12h às 14h dependendo do ritmo das atividades, sendo que o estagiário do setor de internação não podia se ausentar do hospital no horário do almoço.

Cada estagiário devia trajar um jaleco branco, roupas brancas e ter sempre disponível um termômetro, uma caneta, um relógio ou cronômetro e um estetoscópio.

#### 3.3 Casuística

Os atendimentos eram geralmente realizados por ordem de chegada e os casos de emergência eram avaliados e atendidos com prioridade.

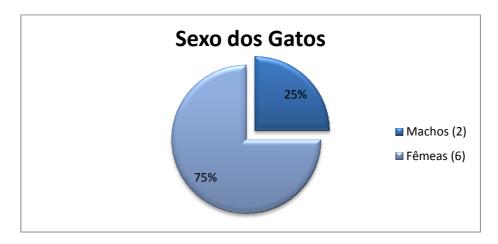
Foram atendidos 15 cães e 8 gatos cujos percentuais estão esclarecidos nos Gráficos 6 a 10, bem como nas Tabelas 3 e 4.



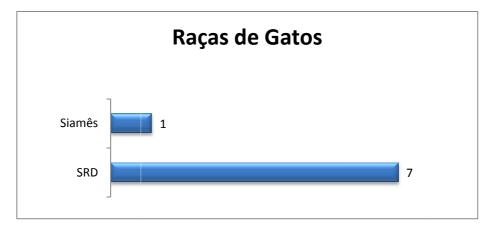
**Gráfico 6.** Proporção entre as espécies dos animais atendidos no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hvet-UnB.



**Gráfico 7.** Proporção entre os sexos dos cães atendidos no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hvet-UnB.



**Gráfico 8.** Proporção entre os sexos dos gatos atendidos no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hvet-UnB.



**Gráfico 9.** Números absolutos das raças de gatos atendidos no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hvet-UnB.



**Gráfico 10.** Números absolutos das raças de cães atendidos no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hvet-UnB.

**Tabela 3.** Relação de diagnósticos e suspeitas diagnósticas para os pacientes caninos acompanhados no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hvet-UnB.

Diagnóstico/Suspeita	Total
Doença Renal Crônica	2
Cinomose	1
Parvovirose	4
Atopia	1
Malasseziose	1
DAPE	1
Degeneração Valvar Mitral	1
Lipoma	1
Demodicose	1
Pneumonia	1
Babesiose	1
Total	15

**Tabela 4**. Relação de diagnósticos e suspeitas diagnósticas para os pacientes felinos acompanhados no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hvet-UnB.

Diagnóstico/Suspeita	Total
FiV (Vírus da imunodeficiência Felina)	1
FeLV (Vírus da Leucemia Felina)	2
Efusão Pleural	1
Otite	1
Doença Periodontal	1
Hipertireoidismo	1
Epilepsia Idiopática	1
Total	8

#### 3.4 Discussão

Moléstias infecciosas foram as afecções mais frequentes durante o período de estágio no Hvet-UnB, tanto em cães quanto em gatos. Em gatos, a afecção mais frequente foi o FeLV (Vírus da Leucemia Felina) e em cães notou-se maior incidência da Parvovirose.

O FeLV é considerado endêmico entre os felinos do Distrito Federal e ocorre com maior frequência em gatos que tem acesso à rua, ou seja, gatos cujos proprietários não tem controle sobre os animais contactantes. Apesar da existência da vacina, observou-se que poucos proprietários de felinos atendidos no Hvet-UnB realmente se preocupam com a prevenção da doença.

No caso dos cães, a Parvovirose foi uma doença frequentemente relata em filhotes que ainda não iniciaram seu protocolo vacinal. Como a proteção contra o Parvovírus está presente na maioria das vacinas, não é comum a doença se desenvolver em animais adultos. Todos os casos de Parvovirose atendidos no Hvet-UnB durante o estágio ocorreram em cães com idade inferior a 4 meses. Entre os proprietários dos 4 pacientes acometidos de Parvovirose nesse período, 3 haviam relatado que já possuíram outros animais com esta mesma doença. Esse fato mostra a falta de instrução do proprietário com relação aos métodos de prevenção da doença, como a vacinação e a higienização correta do local onde viveu um animal infectado com Parvovírus.

Embora a região do Distrito Federal seja considerada endêmica para a Leishmaniose, não houve nenhum caso suspeito ou confirmado desta doença durante o período de estágio.

#### 3.5 Conclusão

Foi possível observar durante o estágio que as doenças infectocontagiosas são frequentes na rotina clínica do Hvet-UnB. Essa observação mostra a importância da instrução aos proprietários com relação à prevenção dessas doenças, visto que as doenças mais observadas durante o estágio ocorrem com mais frequência em animais jovens cujos proprietários já possuíram outro animal com a mesma afecção.

PARTE II - OCORRÊNCIA DE DERMATOFITOSES EM CÃES E GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA ENTRE 2009 E 2014.

# 1. INTRODUÇÃO

Os fungos dermatófitos apresentam hifas hialinas de morfologia filamentosa, septadas e ramificadas. São queratinofílicos e queratinolíticos, ou seja, desenvolvem-se por meio da degradação e lise da queratina. Seu desenvolvimento é lento e não são resistentes a altas temperaturas (a temperatura ideal para o seu desenvolvimento é em torno de 28 °C) nem a inflamações severas, por isso não são potenciais causadores de infecções sistêmicas. (MADRID et. al., 2011)

Os dermatófitos são classificados de acordo com o local onde se reproduzem, sendo geofílicos (que se reproduzem no ambiente), zoofílicos (que se reproduzem em animais) ou antropofílicos (se reproduzem nos humanos). A transmissão se dá por meio de contato direto do animal susceptível com os conídios, seja no meio ambiente, em objetos contaminados, no contato com outros animais ou com humanos. A infecção por fungos dermatófitos é mais frequente em regiões de clima tropical ou temperado, normalmente nas estações mais quentes e úmidas do ano. (MADRID et. al., 2011).

A identificação desses fungos é feita por meio da suspeita clínica e diagnóstico laboratorial com coleta de pelos por arrancamento. A suspeita clínica é baseada na e no exame físico do paciente. Para a confirmação do diagnóstico deve ser realizado raspado de pele e coleta de material (pele e pelos) para análise micológica em laboratório. Também é importante realizar o exame bacteriológico para descartar dermatite bacteriana, já que pode haver semelhança macroscópica entre as lesões de animais acometidos por dermatofitose e aqueles acometidos por piodermite. Além disso, as duas afecções podem acontecer concomitantemente

A detecção do fungo pode ser feita por exame direto ao microscópio com o uso de hidróxido de potássio (KOH) a 40%, onde é possível visualizar as hifas e artrósporos (COELHO et. al., 2008). Estes fungos também são resistentes à cicloheximida, característica importante para o isolamento do fungo em laboratório (MADRID et. al., 2011)

Para isolamento e identificação do agente é necessário inocular as amostras em Ágar Sabouraud Dextrose (DSA) enriquecido com Cicloheximida para eliminar outros fungos contaminantes. A placa de DSA deve permanecer em ambiente escuro e úmido por 15 dias na temperatura média de 28°C. A identificação é feita

com base no aspecto macroscópico da colônia e no exame microscópico com uso de Lactofenol Azul de Algodão (LAA), corante para fungos hialinos (COELHO et. al., 2008).

As dermatofitoses são infecções das camadas superficiais da pele e demais tecidos queratinizados ou semi-queratinizados (unhas e pelos) causadas frequentemente por fungos dermatófitos (PALUMBO et. al., 2010; JUNIOR et. al., 2004).

Embora a literatura científica descreva mais de 20 espécies de fungos capazes de provocar infecção, os fungos dermatófitos mais comumente identificados em infecções de pele nos animais de companhia são do gênero *Microsporum* e *Trichophyton*, sendo o *Microsporum canis*, *Microsporum gypseum* e o *Trichophyton mentagrophytes* os mais frequentemente isolados em pequenos animais (PALUMBO et. al., 2010)

Além dos animais de companhia, o aspecto das dermatofitoses também é de muita relevância em humanos devido ao seu caráter zoonótico (PINHEIRO et. al., 1997).

Frequentemente na rotina clínica os proprietários de animais acometidos com infecções fúngicas causadas por dermatófitos também relatam o surgimento de alguma lesão na própria pele logo após o aparecimento dos sinais em seu animal.

Segundo Madrid e colaboradores (2011), os felinos possuem emulsificado lipídico inibidor da patogenicidade na superfície da pele, isto pode torná-los portadores assintomáticos de fungos dermatófitos zoofílicos.

Esta particularidade dos felinos pode propiciar a transmissão do fungo tanto em Pet Shop durante os banhos e a escovação dos pelos, quanto para o proprietário, que muitas vezes não admite seu animal como transmissor da dermatofitose devido a ausência de lesões evidentes.

Pinheiro e colaboradores (1997) afirmaram que fungos dermatófitos zoofílicos não são os mais descritos em humanos, e sim os antropofílicos (PINHEIRO et. al., 1997). Porém, os autores relataram que em Fortaleza - CE, os humanos acometidos por dermatofitose zoofílica tiveram contato com animais de companhia também acometidos pelos mesmos microorganismos, sendo a maioria *Microsporum canis* e *Trichophyton mentagrophytes*. De acordo com o mesmo estudo, é muito rara a transmissão de fungos antropofílicos do proprietário para o animal.

Os sinais clínicos de dermatofitose em humanos são: lesões de pele concêntricas, eritematosas, descamativas, alopécicas e geralmente pruriginosas, podendo também se manifestar na forma de manchas esbranquiçadas nas unhas. Nos animais as lesões também são concêntricas circulares, alopécicas, de fácil epilação, descamativas, localizadas ou disseminadas. Podem ainda ser do tipo "kérion" (nódulos supurativos, eritematosos e elevados) (MADRID et. al., 2011).

O tratamento de eleição para as dermatofitoses em humanos geralmente é à base de antifúngicos de uso tópico (cetoconazol ou miconazol), já que as lesões são focais e localizadas.

Em animais, o tratamento pode variar de acordo com a espécie do animal e a localização das lesões. Em casos de lesões focais, também podem ser considerados os tratamentos de uso tópico (spray, creme, pomada) tanto em cães quanto em gatos. Porém, o tratamento na forma de shampoo deve ser evitado em felinos, já que habitualmente os felinos não são banhados com frequência. Em cães, uma boa opção de tratamento para dermatofitose são xampús à base de miconazol, podendo ou não ser acompanhado de tratamento via oral (NOBRE et. al., 2002).

O fármaco de eleição para o tratamento via oral em cães e gatos normalmente é o itraconazol. Embora não seja o que demonstra mais eficiência, é amplamente utilizado em medicina veterinária por apresentar menos efeitos colaterais. A dose de itraconazol via oral recomendada para cães é de 5 a 10 mg/kg/dia, já para os felinos a dose recomendada é de 1,5 a 3 mg/kg/dia durante, no mínimo, 35 dias. (NOBRE et. al., 2002).

Além dos tratamentos convencionais, também pode ser realizado o tratamento por meio de vacinas. De acordo com Andrade e colaboradores (2010) o animal apresenta recuperação completa das lesões após 3 doses da vacina com 14 dias de intervalo entre as aplicações. Apesar de alguns estudos demonstrarem eficiência deste método, há controvérsias entre médicos veterinários na utilização da vacina para o tratamento da dermatofitose, já que os fungos dermatófitos infectam as camadas superficiais da pele, pelos e unhas, sendo estes locais de difícil acesso para os anticorpos vacinais.

O presente trabalho tem o objetivo de avaliar a ocorrência de dermatofitose em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília por

meio da análise dos registros laboratoriais e prontuários dos pacientes atendidos entre os anos de 2009 e 2014.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

#### 2.1 Animais

Foram considerados os animais atendidos no serviço de clínica médica de pequenos animais do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília (Hvet-UnB) entre os anos de 2009 e 2014 e que apresentaram lesões cutâneas suspeitas de dermatofitose.

## 2.2 Testes Laboratoriais realizados para a identificação dos Fungos

Para confirmação do diagnóstico de dermatofitose dos pacientes analisados, foram enviadas amostras de pelos para o Laboratório de Microbiologia Médica do Hvet-UnB. As amostras foram coletadas, acondicionadas em recipiente estéril e enviadas imediatamente ao laboratório.

As amostras foram colocadas em meio de cultivo Ágar Mycosel<sup>®</sup>, mas frequentemente também foi realizado o cultivo em placa de Ágar Sabouraud<sup>®</sup> para verificar a presença de possíveis fungos não dermatófitos. As amostras cultivadas em Ágar Mycosel<sup>®</sup> permaneceram em temperatura ambiente de 15 a 21 dias, já as amostras cultivadas em Ágar Sabouraud<sup>®</sup> permaneceram em estufa à temperatura de 37 °C durante 7 dias.

Após o crescimento em cultivo, foi realizada a classificação dos fungos, inicialmente por meio do exame das características macroscópicas das colônias e, posteriormente, o exame microscópico para visualização direta e classificação dos macroconídeos característicos de cada fungo.

O exame microscópico foi realizado pelo método da fita adesiva, onde uma pequena amostra da colônia foi coletada com o auxílio de um fragmento de fita adesiva de material transparente, a superfície adesiva foi pressionada sobre a colônia e imediatamente depositado sobre uma gota de corante azul (azul-de-algodão de lactofenol ou azul de metileno). Esta fita já corada foi colocada sobre uma lâmina de vidro própria para microscopia e posteriormente analisada em aumento de 400x, assim sendo possível neste aumento visualizar micro e

macroconídeos produzidos pelos fungos, bem como suas hifas e outras estruturas morfológicas que permitem a classificação do fungo (RAYOL FILHO, 2013).

#### 2.3 Coleta de dados dos animais

Foram tabulados os dados e diagnósticos dos cães e gatos com suspeita de dermatofitose atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília (Hvet-UnB) desde o ano de 2009 até agosto de 2014.

As tabelas foram organizadas de acordo com o ano, sazonalidade das ocorrências, gênero dos fungos, espécie, idade e sexo dos pacientes.

#### 3. RESULTADOS

De acordo com a Tabela 1, entre os anos de 2009 e 2014, dos 213 gatos atendidos com suspeita de dermatofitose, 74 foram diagnosticados com a doença, já para os cães, dos 681 casos suspeitos de dermatofitose atendidos no Hvet-UnB 92 de fato foram acometidos. Ou seja, embora o número de cães acometidos tenha sido maior que o número de gatos, a porcentagem de felinos com dermatofitose no período avaliado foi de 34,74%, percentual maior ao que foi observado para os caninos, que foi de 13,50%.

Somando os dados de cães e gatos obtém-se 894 animais atendidos com suspeita de dermatofitose no período de 2009 a agosto de 2014, sendo que 166 tiveram seu diagnóstico confirmado. Sendo assim, 18,57% dos animais de companhia atendidos com sinais compatíveis de dermatofitose realmente possuíam a doença.

**Tabela 1:** Relação entre cães e gatos acometidos por infecções fúngicas de pele atendidos no Hvet-UnB no período de 2009 a 2014.

Ano	Cães	Gatos	Total/Ano
2009	21	12	33
2010	18	8	26
2011	38	15	53
2012	7	12	19
2013	4	15	19
2014	4	12	16
Total de acometidos no período	92 (13,50%)	74 (34,74%)	166
Total de casos suspeitos	681	213	894

Com relação aos aspectos clínicos da doença nos pacientes que tiveram seu diagnóstico confirmado, observou-se com mais frequência a presença de prurido leve a moderado (com raros casos não demonstrando prurido); lesões arredondadas e crostosas com ou sem formação de placas; alopecia ou hipotricose (menos frequente); e eritema. As lesões descritas eram frequentemente encontradas na região do dorso, pescoço, face, cauda, membros pélvicos e orelhas, mas houveram alguns casos de lesões disseminadas por todo o corpo.

Todos os pacientes que foram positivos para o teste da Lâmpada de Wood, segundo o diagnóstico laboratorial, foram acometidos por dermatófito do gênero *Microsporum canis*.

Observando a Tabela 2 nota-se que nos anos de 2009, 2010 e 2012 a maioria das dermatofitoses ocorreu no período de primavera-verão, já nos anos de 2011, 2013 e 2014 a maioria dos casos de dermatofitose aconteceu no período de outono-inverno. No total do período de 2009 a agosto de 2014, dos 166 animais acometidos, 86 (51,81%) deram entrada no Hvet-UnB no período de primavera-verão e 80 (48,19%) no outono-inverno.

**Tabela 2:** Relação entre cães e gatos acometidos por infecções fúngicas de pele atendidos no Hvet-UnB no período de 2009 a 2014 de acordo com as estações do ano.

Janeiro de 2009 a agosto de 2014			
	Primavera-Verão (23/09 a	Outono-Inverno (21/03 a	
	20/03)	22/09)	
Cães	50	42	
Gatos	36	38	
Total	86 (51,81%)	80 (48,19%)	

A Tabela 3 mostra que no período analisado as dermatofitoses foram mais frequentes em gatos jovens com menos de 6 meses de idade (50%) e cães adultos entre 1 e 8 anos de idade (40,96%), sendo menos frequentes em idosos de ambas as espécies.

Tabela 3: Relação entre cães e gatos acometidos por infecções fúngicas de pele atendidos no Hvei	<u>-</u>
UnB de 2009 a 2014 de acordo com a faixa etária dos pacientes.	

Janeiro de 2009 a agosto de 2014								
	Até 6 meses	7 meses a 1 ano	1 ano e 1 mês a 8 anos	> 8 anos	Idade não definida			
Cães	13	13	49	14	3			
Gatos	37	7	19	5	6			
Total	50 (30,12%)	20 (12,05%)	68 (40,96%)	19 (11,45%)	9 (5,42%)			

Além disso, notou-se maior frequência de dermatofitose em fêmeas (tanto em cães quanto em gatos), conforme destacado na Tabela 4. Dos 166 animais com diagnóstico confirmado de dermatofitose, 89 (53,61%) eram fêmeas e 77 (46,39%) eram machos.

**Tabela 4:** Relação entre machos e fêmeas acometidos por infecções fúngicas de pele atendidos no Hvet-UnB de 2009 a 2014.

Janeiro de 2009 a agosto de 2014						
	Machos	Fêmeas				
Cães	43	48				
Gatos	34	41				
Total	77 (46,39%)	89 (53,61%)				

Notou-se que além das infecções de pele causadas por fungos dermatófitos, também houveram alguns casos de lesões cutâneas causadas por fungos não dermatófitos, são eles: *Malassezia spp., Histoplasma capsulatum, Currularia spp., Aspergillus spp., Candida spp., Fusarium spp., Penicillum spp., Rhizhopus spp., Aspergillus flavus*, leveduras e zigomicetos.

Esses fungos foram encontrados com bastante frequência no ano de 2011 em lesões de pele de cães e gatos, representando quase metade dos casos. Nos demais anos os dermatófitos foram os grandes causadores de infecções fúngicas de pele nesses animais, sendo o *Microsporum canis* o mais frequente em todos os anos desde 2009, aparecendo em 110 casos dos 166 totais, ou seja, 66,86% das dermatofitoses em cães e gatos atendidos no Hvet-UnB no período de 2009 a 2014 foram causadas pelo *Microsporum canis*.

De acordo com a Tabela 5, no ano de 2010 o *Microsporum canis* foi o único dermatófito identificado em lesões de pele de cães e gatos, em 2012 todos os

dermatófitos isolados foram do gênero *Microsporum spp.*, sendo apenas um caso *Microsporum gypseum*, os demais eram *Microsporum canis*.

**Tabela 5:** Relação entre fungos dermatófitos e não dermatófitos na ocorrência de infecções fúngicas

de pele em cães e gatos atendidos no Hvet-UnB de 2009 a 2014.

ANO	FUNGOS DERMATÓFITOS	FUNGOS NÃO DERMATÓFITOS	TOTAL DE CASOS	DERMATÓFITO MAIS FREQUENTE
2009	30 (90,91%)	3 (9,09%)	33	Microsporum canis
2010	20 (76,92%)	6 (23,08%)	26	Microsporum canis*
2011	32 (60,38%)	21(39,62%)	53	Microsporum canis
2012	16 (84,21%)	3 (15,79%)	19	Microsporum spp.*
2013	17 (89,47%)	2 (10,53%)	19	Microsporum canis
2014	15 (93,75%)	1 (6,25%)	16	Microsporum canis
TOTAL	130 (78,31%)	36 (21,69%)	166	Microsporum canis

(\*) Não houve outro dermatófito além deste

Visto a alta incidência de *Microsporum canis* foi elaborada a Tabela 6, que mostra o percentual de *M. canis* nas infecções fúngicas de pele em cães e gatos atendidos no Hvet-UnB no período de 2009 a 2014. Nesta tabela é possível observar que 60,9% dos cães com infecções fúngicas de pele apresentaram o *M.canis* como agente causador, já nos gatos o *M. canis* foi isolado em 74,3% dos casos. Ou seja, dos 166 casos de infecções fúngicas de pele, 111 (66,9%) foram causadas por *Microsporum canis*.

**Tabela 6:** Percentual de *Microsporum canis* nas infecções fúngicas de pele em cães e gatos atendidos no Hyet-UnB no período de 2009 a 2014.

Ano	Cães	Gatos	Total/Ano		
2009	17 (80,9%)	8 (66,7%)	25 (75,7%)		
2010	13 (72,2%)	7 (87,5%)	20 (76,9%)		
2011	16 (42,1%)	11 (73,3%)	27 (50,9%)		
2012	5 (71,4%)	10 (83,3%)	15 (78,9%)		
2013	2 (50%)	13 (86,7%)	15 (78,9%)		
2014	3 (75%)	6 (50%)	9 (56,2%)		
TOTAL	56 (60,9%)	55 (74,3%)	111 (66,9%)		

## 4. DISCUSSÃO

Esse estudo observou grande frequência de lesões alopécicas, crostosas e eritematosas acompanhadas de prurido em animais atendidos no Hvet-UnB. Já nas avaliações de Palumbo et. al (2010) não foi constatado o prurido como sinal mais

frequente. Este é considerado um sinal clássico de piodermite, que muitas vezes é secundária a outras infecções, mas não é um sinal de infecções fúngicas de pele causadas por dermatófitos.

Viani et. al. (2010) relatou em seu estudo que as dermatofitoses são mais frequentes em gatos que em cães, fato observado também no presente trabalho, onde 34,74% dos gatos com suspeita de dermatofitose tiveram seu diagnóstico confirmado em relação aos 13,50% dos cães com a mesma suspeita e diagnóstico. Apesar disso, o número de cães que chegaram ao consultório veterinário com sinais de dermatofitose é superior quando comparado ao número de felinos na mesma condição. Neste estudo, por exemplo, dos 894 animais de companhia atendidos no período avaliado e com suspeita de dermatofitose, 681 eram cães e apenas 213 gatos.

O estudo de Viani e colaboradores (2010) afirma que existe certa sazonalidade na ocorrência de dermatofitoses. Segundo o mesmo estudo, as dermatofitoses são mais frequentes nas estações quentes e úmidas do ano.

No presente estudo, embora não tenham sido realizadas as análises estatísticas, houve relativa semelhança na ocorrência de dermatofitoses entre as estações do ano. Este fato justifica-se pela diferença entre o clima temperado europeu e o clima tropical brasileiro, pois esse mesmo estudo foi realizado na região de Veneto, na Itália, onde as quatro estações do ano são bem definidas e o inverno costuma ser bastante rigoroso.

Os resultados obtidos no presente trabalho estão de acordo com outros achados em diversas regiões do Brasil onde também não foi notada sazonalidade na incidência das dermatofitoses (PALUMBO et. al., 2010). O clima tropical provavelmente seja a razão da não sazonalidade das dermatofitoses no país, pois o Brasil não possui as quatro estações do ano bem definidas e o inverno costuma ser ameno, além disso a maior parte do ano é de temperaturas mais elevadas. Essas características de temperatura elevada e umidade favorecem o crescimento fúngico, justificando a ocorrência de dermatofitoses durante todo o ano.

De acordo com Balda et. al. (2004), há uma maior predisposição às dermatofitoses nos animais com até 12 meses de idade, tanto em cães quanto em gatos. O presente estudo verificou que, nos animais atendidos no Hvet-UnB com suspeita de afecção fúngica, o diagnóstico de dermatofitose foi mais frequente em

gatos com até 6 meses de idade, resultado semelhante ao de Yamamura et. al. (1997) em seu estudo realizado na Universidade Estadual de Londrina, e em cães adultos de 1 a 8 anos. Possivelmente o maior acometimento de adultos esteja relacionado a doenças concomitantes à dermatofitose, infecciosas, por exemplo, que estejam relacionadas à queda de imunidade.

Este tipo de infecção foi rara em animais idosos durante todo o período analisado, sendo menos observada em gatos. Nos 68 meses analisados, houveram 5 casos confirmados de dermatofitose em gatos com mais de 8 anos de idade (6,8% dos casos). Nos casos atendidos no Hvet-UnB, dos 74 gatos com dermatofitose, 10 eram da raça Persa (13,5%) e 50 (57,6%) eram felinos SRD (sem raça definida). Nos cães, entre os 92 acometidos por dermatofitose, 22 (23,9%) eram SRD, 13 (14,1%) eram da raça Poodle e 12 (13%) da raça Yorkshire . Este resultado diverge do que foi encontrado por Balda e colaboradores (2004), que descreveram predisposição maior em cães da raça Yorkshire e gatos da raça Persa.

Com relação ao sexo dos pacientes há divergências nos resultados de outros trabalhos publicados. Alguns estudos evidenciaram maior frequência em machos, especialmente na espécie felina (BALDA et. al., 2004), outros não evidenciaram qualquer diferença entre machos e fêmeas (YAMAMURA et. al., 1997). O presente estudo verificou no Distrito Federal uma maior frequência em fêmeas (53,61%), porém não foram realizadas analises estaísticas para determinar a significância no acometimento entre machos e fêmeas, desta forma determinando a suscetibilidade entre os sexos. A maior frequência em fêmeas pode justificar-se pela imunossupressão característica do período estral, já que os fungos dermatófitos são característicos de animais imunossuprimidos.

Com relação ao fungo dermatófito mais isolado em infecções de pele, a maioria dos estudos relata o *Microsporum canis* como o fungo mais prevalente em cães e gatos (YAMAMURA et al., 1997; FERREIRO et al., 2007). Estes dados estão de acordo com o presente trabalho, que constatou 66,26% das infecções dermatofíticas causadas pelo *M. canis* nos cães e gatos atendidos no Hvet-UnB entre 2009 e 2014, sendo que no ano de 2010, todos os casos de dermatofitose foram causados por este agente.

No Hvet-UnB o *Microsporum canis* foi o fungo dermatófito mais isolado tanto em cães (60,9%) quanto em gatos (74,3%). Este resultado concorda com aqueles

encontrados por Appelt (2010), nos quais relatou que, dos dermatófitos isolados em cães no período de 1979 a 2009, 78,4% eram *M. canis*, já nos felinos este fungo foi isolado em 97% dos casos de dermatofitose.

## 5. CONCLUSÕES

Com base nos dados, 13,50% dos cães e 34,74% dos gatos atendidos com suspeita de dermatofitose realmente possuíam a doença, totalizando 18,6% de casos confirmados. Destes, 51,8% foram acometidos no período de primavera-verão e 48,2% no período de outono-inverno.

Entre os animais acometidos, 40,96% dos cães eram adultos de 1 a 8 anos de idade e 50% dos gatos eram filhotes de até 6 meses, sendo que do total de 166 animais acometidos, 53,61% eram fêmeas e 43,39% eram machos. Os dermatófitos foram encontrados em 78,31% das infecções fúngicas de pele de cães e gatos, sendo o *Microsporum canis* o mais frequente (66,9% dos casos).

Com o presente estudo foi possível entender e interpretar melhor os diagnósticos clínicos e laboratoriais das dermatofitoses. Havendo ciência da casuística local, os médicos veterinários do Hvet-UnB e região poderão direcionar melhor suas suspeitas clínicas de acordo com a espécie, raça, idade e sexo dos seus pacientes. Com isso, a probabilidade de um diagnóstico precoce de dermatofitose em cães e gatos aumenta consideravelmente.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PALUMBO, M.I.P., MACHADO, L.H.A., PAES, A.C., MANGIA, S.H., MOTTA, R.G., Estudo epidemiológico das dermatofitoses em cães e gatos atendidos no serviço de dermatologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP – Botucatu. Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 31, n. 2, p. 459-468, abr./jun. 2010.

NEVES, R.C.S.M., CRUZ, F.A.C.S., LIMA, S.R., TORRES, M.M., DUTRA, V., SOUSA, V.R.F., Retrospectiva das dermatofitoses em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Mato Grosso, nos anos de 2006 a 2008. Ciência Rural, Santa Maria, v.41, n.8, p.1405-1410, ago. 2011.

JUNIOR, F.A.S., BRITO, E.H.S., CAVALCANTE, C.S.P., BRILHANTE, R.S.N., ROCHA, M.F.G., SIDRIM, J.J.C., **Principais Raças Caninas Acometidas por Dermatofitose em Fortaleza-CE.** Congresso Brasileiro de Zootecnia - ZOOTEC, mai. 2004.

- PINHEIRO, A.Q., MOREIRA, J.L.B., SIDRIM, J.J.C., **Dermatofitoses no Meio Urbano e a Coexistência do Homem com Cães e Gatos.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 30 (4):287-294, jul-ago, 1997.
- MADRID, I.M., MATTEI, A.S., **Dermatofitose.** Manual de Zoonoses Programa de Zoonoses Região Sul, 1ª ed., v.2, p. 37, 2011.
- COELHO, A.C., ALEGRIA, N., RODRIGUES, J., Isolamento de dermatófitos em animais domésticos em Vila Real, Portugal. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v.60, n.4, p.1017-1020, 2008.
- ANDRADE, P. B., CIRILO, T. R. C., PARENTE, L. M. L., CONCEIÇÃO, M., Avaliação da Eficiência da Vacina BIOCAN M<sup>®</sup> em Gatos Filhotes Positivos para Dermatofitose. Anais do Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão-CONPEEX, Universidade Federal de Goiás, p.8176 8181, 2010.
- VIANI, V., REGALBONO, A.F., DANESI, P., **Dermatofitosi nel Cane e nel Gatto: Indagine nella Regione Veneto.** Università degli Studi di Padova, Tesi di Laurea, 2010.
- BALDA, A.C., LARSSON, C.E., OTSUKA, M., GAMBALE, W., 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, v.32 (2), p.133 140, 2004.
- YAMAMURA, A.A.M., PEREIRA, E.P., SHIMADA, M.K., FUGIWARA, C.Y., DANHONE, A.S., CHAMI, D., Ocorrência de Dermatofitose em Cães e Gatos Atendidos pelo Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina. Paraná, Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v.18, n.1, p.41-44, mar, 1997.
- FERREIRO, L., SANCHES, E.M.C., SPANAMBERG, A., FERREIRA, R.R., MACHADO, L.S., ROEHE, C., PEREIRA, S.A., SCHUBACH, M.P., SANTURIO, J.M., **Zoonoses Micóticas em Cães e Gatos**. Acta Scientiae Veterinariae, v.35 (Supl. 2): s296-s299, 2007.
- RAYOL FILHO, L.C.P., Atividades Desenvolvidas no Laboratório de Microbiologia Médica Veterinária da FAV UnB. Relatório de Estágio Universidade de Brasilia/Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 2013.
- APPELT, C.E., Estudo Retrospectivo das Dermatofitoses Diagnosticadas em Cães e Gatos em Porto Alegre, RS, Brasil no Período de 1979 a 2009. Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Faculdade de Veterinária, 2010.

NOBRE, M. O., NASCENTE, P. S., MEIRELES, M. C., FERREIRO, L., **Drogas Antifúngicas para Pequenos e Grandes Animais - Revisão Bibliográfica,** Ciência Rural, Santa Maria, v.32, n.1, p.175-184, 2002.