



Universidade de Brasília
Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária

JÚLIA REZENDE FONSECA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**ALTERNATIVAS NO TRATAMENTO DA DERMATITE ATÓPICA CANINA:
REVISÃO DE BIBLIOGRAFIA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de
Agronomia e Medicina Veterinária
da Universidade de Brasília como
requisito parcial para obtenção do
grau de médico veterinário.

BRASÍLIA

2013



Universidade de Brasília

Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária

JÚLIA REZENDE FONSECA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ALTERNATIVAS NO TRATAMENTO DE DERMATITE ATÓPICA CANINA:
REVISÃO DE BIBLIOGRAFIA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de
Agronomia e Medicina Veterinária
da Universidade de Brasília como
requisito parcial para obtenção do
grau de médico veterinário.

Orientador

JAIR DUARTE DA COSTA JUNIOR

Brasília

2013

Fonseca, Júlia Rezende

Alternativas no Tratamento da Dermatite Atópica Canina:
Revisão de Bibliografia/ Júlia Rezende Fonseca; Orientação de
Jair Duarte da Costa Junior. – Brasília, 2013.

17 p. : il

Monografia – Universidade de Brasília/Faculdade de
Agronomia e Medicina Veterinária, 2013.

1. Atopia. 2. Tratamento. 3. Dermatite I. Júnior, C. D.C. II. Alternativas no
Tratamento da Dermatite Atópica Canina: Revisão de Bibliografia.

Cessão de direitos

Nome do Autor: Júlia Rezende Fonseca

Título da Monografia de Conclusão de Curso: Alternativas no Tratamento da
Dermatite Atópica Canina: Revisão de Bibliografia.

Ano: 2013.

É concedida a 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.

Júlia Rezende Fonseca

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome do autor: FONSECA, Júlia Rezende

Título: Alternativas no Tratamento da Dermatite Atópica Canina: Revisão de Bibliografia.

Monografia de conclusão do Curso de Medicina Veterinária apresentada à Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. Jair Duarte da Costa Júnior

Instituição: Universidade de Brasília

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: Universidade de Brasília

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Assinatura: _____

SUMÁRIO

Índice Parte I – Relatório de Estágio.....	5
Índice Parte II – Alternativas no Tratamento da Dermatite Atópica Canina: Revisão de Bibliografia.....	5
Figuras – Parte I.....	6
Tabelas – Parte I.....	6
RESUMO.....	7
ABSTRACT.....	Erro! Indicador não definido.

Índice Parte I – Relatório de Estágio

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. O HOSPITAL VETERINÁRIO DE PEQUENOS ANIMAIS DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (HVET – UNB).....	11
2.1. Atividades desenvolvidas durante o estágio.....	12
2.2. Casuística.....	13
3. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO.....	21

Índice Parte II – Alternativas no Tratamento da Dermatite Atópica Canina: Revisão de Bibliografia

1. INTRODUÇÃO.....	24
2. ABORDAGEM TERAPÊUTICA DO PACIENTE ATÓPICO.....	26
2.1. Evitar alérgenos.....	26
2.1.1. Ambientais.....	26
2.1.2. Ácaros.....	26
2.1.3. Alimentar.....	27
2.2. Estabelecer barreiras de pele.....	28
2.3. Antibiótico terapia.....	29
2.4. Fármacos anti-inflamatórios.....	30
2.4.1. Glicocorticóides.....	30
2.4.1.1. Tópicos.....	31
2.4.1.2. Sistêmico.....	32
2.4.2. Ciclosporina.....	32
2.4.4. Tacrólimus.....	33
2.4.6 Anti-histamínicos.....	34
2.5. Imunoterapia alérgeno-específica.....	35

2.6. Outros	36
2.6.1. Acupuntura.....	36
2.6.2. Fitoterapia	37
3. CONCLUSÃO.....	38
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39

Figuras – Parte I

Figura 1. Porcentagem de caninos e felinos acompanhados durante o estágio na área de clínica médica do Hospital Veterinário de Brasília - UnB.....	14
Figura 2. Porcentagem, em relação ao sexo, dos caninos acompanhados durante o estágio na área de clínica médica de pequenos animais no Hospital Veterinário de Brasília - UnB.	15
Figura 3. Porcentagem, em relação ao sexo, dos felinos acompanhados durante o estágio na área de clínica médica de pequenos animais no Hospital Veterinário de Brasília - UnB.	15

Tabelas – Parte I

Tabela 1. Relação dos diagnósticos e suspeitas dos animais acompanhados durante o estágio na área de clínica médica de pequenos animais do Hospital Veterinário de Brasília - UnB	16
Tabela 2. Relação dos diagnósticos e suspeitas dos felinos acompanhados durante o estágio na área de clínica médica de pequenos animais do Hospital Veterinário de Brasília - UnB	17
Tabela 3. Relação das raças dos cães acompanhados durante o estágio na área de clínica médica de pequenos animais do Hospital Veterinário de Brasília - UnB.....	19
Tabela 4. Relação das raças dos gatos acompanhados durante o estágio na área de clínica médica de pequenos animais do Hospital Veterinário de Brasília - UnB.....	20

RESUMO

FONSECA, J. R. Alternativas no tratamento da dermatite atópica canina: revisão de bibliografia. Alternative in the treatment of canine atopic dermatitis: review of the literature. 2013. 17 p.. Monografia de conclusão do curso de Medicina Veterinária - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, DF.

A dermatite atópica é uma das doenças alérgicas mais comum em cães, acompanhada da dermatite alérgica a picada de ectoparasitas (DAPE) e a da hipersensibilidade alimentar (HA). Sua patogenia caracteriza-se por uma reação de hipersensibilidade tipo I em que predomina a ação das imunoglobulinas E (IgEs). O tratamento da atopia foi o foco do presente estudo por se tratar de um desafio para o clínico. Este visa aumentar o limiar de prurido e tratar as alterações secundárias, pois não existe até o presente momento uma cura para atopia. Basicamente resume-se em cinco abordagens: evitar os alérgenos, restabelecer uma barreira na pele, antibioticoterapia e antifúngico, farmacoterapia, imunoterapia e terapias complementares. Evitar os alérgenos nem sempre é possível, mas muitos autores deixam dicas de como diminuir a exposição. Para restabelecer barreiras de pele recomenda-se xampus a base de ácidos graxos essenciais e ceramidas, bem como xampus hidratantes que não alterem o pH da pele. Para controle fúngico o recomendável é o cetoconazol e o itraconazol. Os fármacos anti-inflamatórios mais utilizados são os glicocorticoides sistêmicos (prednisona, prednisolona, metilprednisona, betametasona e dexametasona) e tópicos (betametasona e hidrocortisona), a ciclosporina e os anti-histamínicos (clemastina, hidroxizine). A imunoterapia não é recomendada para todos os animais, mas é um dos tratamentos que apresenta potencial para remissão parcial ou total dos sinais da atopia. Alguns trabalhos mostram certa eficácia no tratamento complementar com acupuntura e fitoterapia.

Palavras-Chaves: *Dermatopatias, hipersensibilidade, barreira de pele, ciclosporina.*

ABSTRACT

Atopic Dermatitis is one of the most common allergic diseases in dogs, followed by Flea Allergy Dermatitis (FAD) and Food Allergy (FA). Its pathogenesis is characterized by a type I hypersensitivity reaction in which the action from Immunoglobulin E (IgE) is predominant. The treatment of this atopy was the focus of this study because it is a challenge for the clinician. This study aims to increase itch threshold and treat secondary changes, because there isn't a cure for this atopy yet. Basically it boils down to five approaches: avoid allergens, restore a skin barrier, antibiotic and antifungal therapy, pharmacotherapy, immunotherapy, and complementary therapies. Avoiding allergens is not always possible, but many authors give tips for reducing exposure. To restore skin barrier is recommended to use essential fatty acid and ceramides based shampoos, as well as moisturizing shampoos that do not alter the pH of the skin. To control fungi is recommended to use ketoconazole and itraconazole. The most commonly used anti-inflammatory drugs are the systemic glucocorticoids (prednisone, prednisolone, methylprednisone, betamethasone and dexamethasone) and topics (betamethasone and hydrocortisone), cyclosporine and antihistamines (clemastine, hydroxyzine). Immunotherapy is not recommended for all animals, but it is one of the treatments that have the potential for partial or complete remission of atopy's signs. Some studies have shown some efficacy in complementary treatment with acupuncture and herbal medicine.

Key-words: Skin diseases, hypersensitivity, skin barrier, cyclosporine.

PARTE I

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Curricular Supervisionado é uma matéria obrigatória do curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Agronomia e medicina Veterinária da Universidade de Brasília. É realizada no último semestre do curso com o objetivo de treinar o aluno para ser um futuro profissional atuante no mercado de trabalho. É a matéria em que o futuro médico veterinário tem a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso de forma prática. A disciplina totaliza o total de 480 horas na área e local de interesse do aluno.

O estágio foi realizado, em sua totalidade no Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília, no período de 02/04/2013 a 01/07/2013, perfazendo 480 horas. Foi escolhido por ser referência em atendimento médico veterinário em Brasília e poder aportar com as necessidades básicas de experiência que a estagiária julgou serem úteis para o início da sua vida profissional.

O objetivo do estágio foi consolidar os conhecimentos, familiarizar-se com a rotina de trabalho de um médico veterinário clínico, acompanhar consultas, exames e discussões de diagnóstico e terapêutica. Adquirir experiências no trato com os pacientes e com os proprietários.

Este relatório tem como objetivo descrever as atividades realizadas durante o estágio bem como apresentar a casuística acompanhada pela estagiária.

2. O HOSPITAL VETERINÁRIO DE PEQUENOS ANIMAIS DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (HVET – UNB)

O Hospital está aberto para atendimento das 7:30 às 18:00. Consultas que chegam fora desse horário passam pela avaliação das veterinárias responsáveis pelo setor de triagem. Emergências também são avaliadas em separado.

Na triagem direciona-se os pacientes para um dos seguintes setores: clínica médica de cães, clínica médica de felinos, clínica cirúrgica. Os setores de cardiologia, ultrassonografia, anestesia, oftalmologia e internação são encaminhados a partir de um dos três setores inicialmente citados.

O HVET UnB conta com laboratórios de patologia, patologia clínica, microbiologia e parasitologia disponíveis para as demandas do Hospital, além da pesquisa.

O serviço de Clínica Médica de Pequenos Animais disponibiliza ao todo cinco consultórios para atendimento geral. Sendo três para cães, nos quais cada sala é constituída de uma mesa; três cadeiras; um computador; um lavatório; uma mesa de aço inoxidável; 1 negatoscópio; e uma cômoda que armazena luvas, mordanças, algodão, gaze, álcool, iodo, água oxigenada e clorexidine. Um consultório de felinos, composto de uma sala de espera separada com 6 cadeiras de plástico. A sala de atendimento é constituída de uma mesa de granito para avaliação do animal; uma mesa de madeira; 3 cadeiras; 1 negatoscópio; 1 bancada de apoio com gaze, algodão, álcool, desinfetante veterinário, iodo, álcool iodado, balança pediátrica além de uma pia; um armário para armazenamento de toalhas e livros de medicina veterinária; 1 computador tipo *notebook*. O outro consultório é destinado ao atendimento de animais com doenças infecto-contagiosas cuja a entrada se dá separada da entrada dos demais consultórios. É composta por uma mesa de aço inoxidável e duas cadeiras. Esse consultório tem uma porta de acesso para internação de doenças infecciosas. Esses consultórios também são utilizados para a fisioterapia e a coleta para o banco de sangue.

Outros três consultórios são destinados a clínica cirúrgica, oftalmologia e cardiologia.

O Hospital Veterinário ainda oferece 3 setores de internação: cães, felinos e infecto-contagiosas. A internação de cães é composta por 5 baias pequenas, 4 baias médias, 6 baias grandes e 1 baia extra-grande. Duas mesas de apoio; armários para armazenamento de ração terapêutica, colchões térmicos, ingredientes para ração terapêutica, toalhas, vasilhas, colares de proteção, mordanças, fraldas e demais materiais de apoio; lavatório para as mãos; bancada para apoio de álcool, clorexidine, algodão e gaze; tanque e chuveiro adaptado para o banho terapêutico e higiênico para animais internados.

A internação dos felinos é composta por 5 baias pequenas; 4 baias grandes; duas mesas de apoio; prateleira para álcool, clorexidine, algodão e gaze; armário para armazenamento de toalhas, fichas de requisições, medicamentos, lâmpada de wood, bomba de infusão e outros.

A internação para animais com doenças infectocontagiosas é composta por 4 baias pequenas e 3 baias grandes, 1 mesa de aço inoxidável, 1 balança veterinária e armário para armazenamento de utensílios de apoio.

Possui uma farmácia, onde se centraliza todos os fármacos e materiais de uso médico, assim como duas geladeiras para armazenamento de fármacos, vacinas e bolsas de sangue.

Uma sala de estudos no qual se encontram livros de referência, computador com acesso a internet, mesa de apoio, uma cadeira e estante de apoio para bolsas e mochilas.

O Hospital dispõe de um centro cirurgico, recepção, sala de administração, sala de descanso para os residentes, copa e banheiros.

2.1. Atividades desenvolvidas durante o estágio

Durante o período das 8 horas da manhã até às 18 horas, com um intervalo das 12 horas às 14 horas para o almoço, a atividade da estagiária consistia em acompanhar os residentes nas consultas, retornos e emergências. Quando permitido e sob supervisão, realizava a anamnese e o

exame físico geral. De acordo com as normas do hospital deveria estar de branco com jaleco, estetoscópio e uma caneta.

A estagiária fazia rodízio semanal em três setores: atendimento de cães, internação de cães, atendimento e internação de felinos.

A anamnese era feita de forma detalhada abordando a queixa principal e todos os sistemas. O exame físico consistia em avaliar os linfonodos palpáveis, estado de hidratação, coloração das mucosas, tempo de preenchimento capilar, frequência cardíaca e frequência respiratória, estado geral do animal, temperatura retal e peso.

Sob supervisão de um residente era permitido à estagiária a coleta de materiais para exames complementares como sangue, raspado de pele, aferir a pressão, swabs otológicos, coleta de pelos, coleta de urina por ceteterismo ou cistocenteza guiada. Também fazia parte das suas atividades acompanhar e auxiliar na realização de radiografias e ultrassonografia.

A estagiária passava os dados da anamnese e exame físico geral para o residente responsável que confirmava os dados e discutia o caso com ela, explicando quanto à conduta clínica e terapêutica para cada caso, participando assim de todo o processo clínico.

Quando na internação, fazia parte de sua atividade auxiliar na coleta de exames complementares, monitorar a fluidoterapia endovenosa e os parâmetros clínicos, o bem-estar dos animais (comida, água, higiene), administrar as medicações prescritas pelo veterinário responsável, bem como zelar pela organização do espaço.

Além dessas atividades, outras também eram comuns na rotina da aluna, como: levar as amostras coletadas para os laboratórios de patologia clínica, microbiologia, parasitologia e patologia, como também acompanhar e auxiliar na elaboração das receitas e encaminhamentos

2.2. Casuística

Durante o período do estágio foram acompanhados, entre consultas, retornos e emergências 268 casos ao todo. Desses 159 eram cães e 109

gatos (Figura 1). Dentre os cães, 82 eram machos e 77 fêmeas (Figura 2); dentre os gatos, 48 eram fêmeas e 61 machos (Figura 3). Demonstrando uma maior frequência para os machos, tanto em felinos como em caninos.

Nas Tabelas 1 e 2, consta o número de casos e as porcentagens dos possíveis diagnósticos ou suspeitas acompanhados pela estagiária na clínica médica de cães e gatos respectivamente. Na Tabela 3 e 4, a porcentagem das raças caninos e felinos, respectivamente.

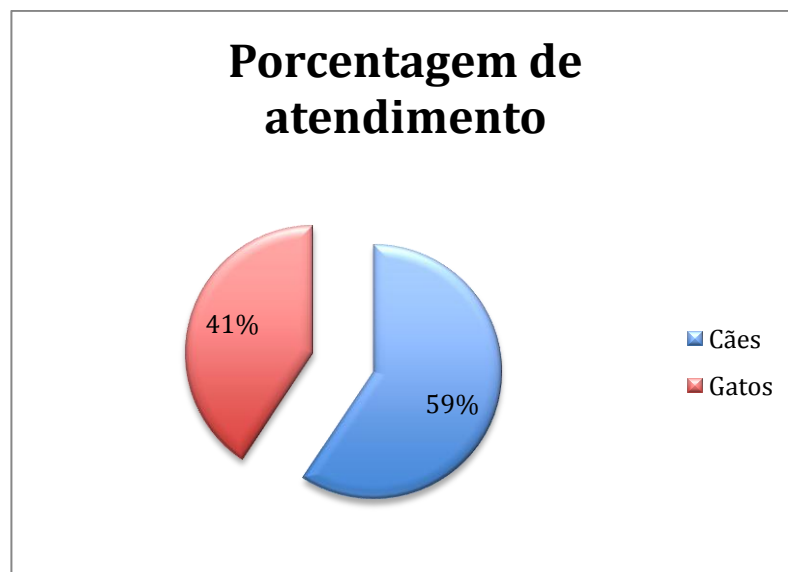


Figura 1. Porcentagem de caninos e felinos acompanhados durante o estágio na área de clínica médica do Hospital Veterinário de Brasília – UnB

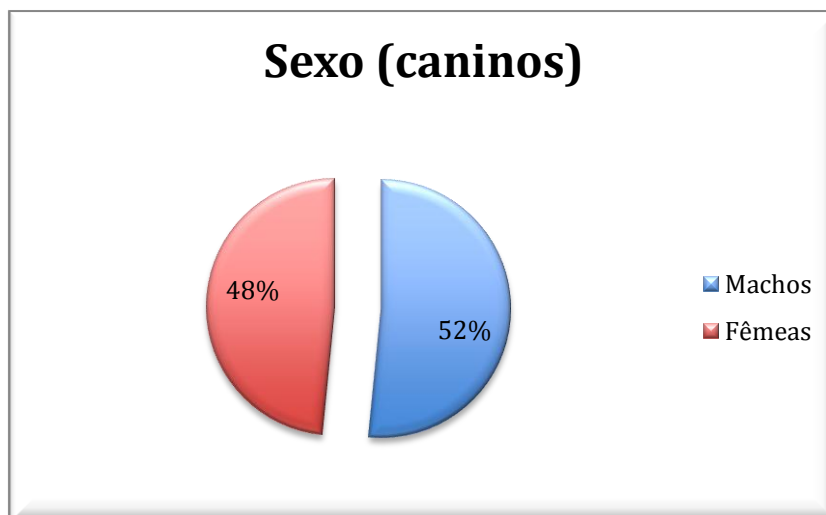


Figura 2. Porcentagem, em relação ao sexo, dos caninos acompanhados durante o estágio na área de clínica médica de pequenos animais no Hospital Veterinário de Brasília - UnB.

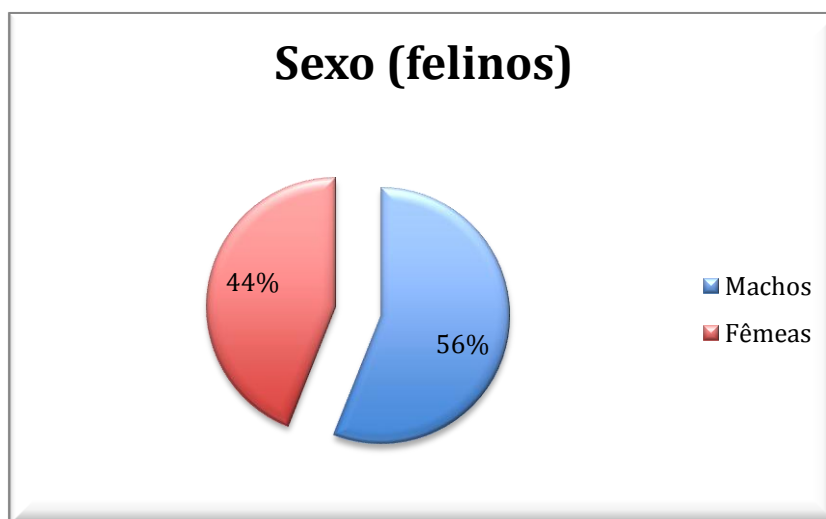


Figura 3. Porcentagem, em relação ao sexo, dos felinos acompanhados durante o estágio na área de clínica médica de pequenos animais no Hospital Veterinário de Brasília - UnB.

Tabela 1. Relação dos diagnósticos e suspeitas dos animais acompanhados durante o estágio na área de clínica médica de pequenos animais do Hospital Veterinário de Brasília - UnB

Diagnóstico/Suspeita Clínica			
Sistema	Afecção	N	%
Tegumentar	Dermatite alérgica a picada de ectoparasita	5	30,6
	Dermatite acral por lambedura	1	
	Seborréia	4	
	Demodicose	1	
	Mastite	4	
	Piodermite	14	
	Piodermite Profunda	2	
	Otohematoma	1	
	Hipersensibilidade alimentar	1	
	Atopia	2	
	Otites	15	
	Inflamação das glândulas adanais	2	
	Pulicidiose	1	
	Abcesso por corpo estranho	1	
	Dermatofitose	2	
Paroníquia	1		
Digestório	Intoxicação Alimentar	1	7,5
	Gastroenterite a esclarecer	6	
	Gastrite medicamentosa	1	
	Megaesôfago	1	
	Corpo estranho	1	
	Parasitoses	3	
	Cololitíase	1	
Cardiorrespiratório	Espirro reverso à esclarecer	1	7,5
	Cardiomiopatia	8	
	Bronquite	3	
	Edema pulmonar agudo	1	
	Broncopneumonia	1	
Urogenital	Cistite bacteriana	8	17,8
	Nefrolitíase	1	
	Urolitíase	2	
	Doença renal crônica	14	
	Sub involução dos pontos placentários	1	

	Insuficiência renal aguda	3	
	Piometra	4	
Endócrino	Hiperadrenocorticismo	6	5,4
	Obesidade	1	
	Pseudocirose	2	
	Diabetes mellitus	1	
Infecciosas	Leptospirose	1	20,4
	Hemoparasitose	17	
	Parvovirose	2	
	Cinomose	1	
	Hepatozoon	1	
	Leishmaniose	16	
Neoplasias	Neoplasia mamária	4	4,3
	Lipoma	1	
	Neoplasia hepática	2	
	Neoplasia Nasal	1	
Hemolinfático	Ruptura do baço	1	0,5
Outros	Vacinação	3	6,0
	Trauma	1	
	Doença do Disco Intervertebral	2	
	Lupus Sistêmico	1	
	Á esclarescer	2	
	Check up	1	
	Acidente ofídico	1	
Total		187	100

N= número de suspeitas ou diagnósticos.

Tabela 2. Relação dos diagnósticos e suspeitas dos felinos acompanhados durante o estágio na área de clínica médica de pequenos animais do Hospital Veterinário de Brasília - UnB

Suspeita/Diagnóstico			
Sistema	Afecção	N	%
Sistema Endócrino	Hipertireoidismo	3	3,30%
	Diabetes	1	
Cardiorrespiratório	Pólipo nasofaríngeo	1	1,60%
	Cardiomiopatia	1	
Infectocontagiosas	Peritonite Infecciosa Felina	1	16,40%

	Complexo Respiratório Viral Felino	6	
	Erlchiose	1	
	Micoplasmose	3	
	Virus da Leucemia Felina	8	
	Virus da Imunodeficiência Felina	1	
Gastrointestinal	Doença periodontal	1	11,50%
	Gastrite	1	
	Gengivite Linfocítica	1	
	Colangite	1	
	Hiporexia a esclarecer	1	
	Gastro enterite por corpo estranho	1	
	Lipdose Hepática	2	
	Pancreatite	1	
	Giardíase	5	
Tegumentar	Histoplasmose cutânea	1	14%
	Atopia	1	
	Dermatite Psicogênica	1	
	Miíase	1	
	Dermatofitose	5	
	Otite Bacteriana	4	
	Piodermite	1	
	Sarna Otodécica	3	
Urinário e reprodutor	Cistite Bacteriana	1	14,70%
	Sangramento vulvar á esclarecer	1	
	Insuficiência Renal Aguda	1	
	Hiperplasia Mamária	1	
	Criptorquidismo	1	
	Urolitíase	1	

	Doença Renal Crônica	6	
	Doença do trato urinário inferior	6	
Neoplasias	Neoplasia Mamária	1	5,70%
	Linfangiosarcoma	1	
	Linfoma	2	
	Tumor a esclarecer	1	
	Neoplasia vesical	1	
	Carcinoma de células escamosas	1	
Cirúrgico e Ortopédico	Pós-operatório OSH	2	12,30%
	Necrose de cauda	1	
	Displasia Coxofemoral	1	
	Fenda Palatina Adquirida	1	
	Trauma	10	
Outros	Epilepsia idiopática	1	20,50%
	Vacinação	8	
	Check-up	11	
	Consulta pediátrica	4	
	Alteração de comportamento	1	
Total		122	100

N= número de suspeitas/diagnósticos

Tabela 3. Relação das raças dos cães acompanhados durante o estágio na área de clínica médica de pequenos animais do Hospital Veterinário de Brasília - UnB

Raças		
	N	%
American Staffordshire Terrier	1	0,6
Akita	2	1,2
Beagle	3	2

Boxer	2	1,2
Bulldog	1	0,6
Bull Terrier	1	0,6
Chow-chow	1	0,6
Cocker Spaniel	5	3,1
Dash	17	10,7
Fila Brasileiro	4	2,5
Fox Paulistinha	1	0,6
Golden Retriever	1	0,6
Labrador	8	5
Lhasa Apso	5	3,1
Maltês	1	0,6
Pastor Alemão	3	2
Pintcher	3	2
Poodle	20	12,6
Pug	3	2
Rottweiler	2	1,2
Schnauzer	8	5
Shi Tzu	7	4,4
Sem Raça Definida	45	28,3
West Highlander white terrier	4	2,5
York Shire Terrier	11	7
Total	159	100

N= número de animais.

Tabela 4. Relação das raças dos gatos acompanhados durante o estágio na área de clínica médica de pequenos animais do Hospital Veterinário de Brasília - UnB

Gatos	N	%
Himalaia	1	1
Persa	7	6,4
Siamês	4	3,6
Sem Raça Definida	97	89
Total	109	100

N= número de animais.

3. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Apesar da porcentagem de cães atendidos ter sido maior que a de felinos isso se deve ao fato da estagiária passar mais tempo nos setores de cães (atendimento e internação) do que nos de felinos. Logo, vemos um certo equilíbrio nos atendimentos das duas espécies.

Nota-se, tanto nos felinos quanto nos cães, uma proporção maior de machos do que de fêmeas; no entanto, a diferença de 2% nos cães e 5% nos felinos revela nos que essa diferença é pequena e pouco conclusiva.

Dentre as doenças dos cães foi observada maior proporção de enfermidades nos sistemas tegumentar, urogenital e outros. No sistema tegumentar, as afecções mais frequentes foram piodermites e otites. No urogenital verificou-se incidência de doença renal crônica em 14 animais. Dentro do quadro de doenças infecciosas, destacou-se a Leishmaniose com 16 casos.

Com relação a leishmaniose, afecção zoonótica de grande importância para saúde pública, destaca-se a conduta aprendida pela estagiária passada pelos veterinários do Hospital Veterinário da UnB que servirá de exemplo para sua vida profissional. Participou-se de todas as fases do diagnóstico que era feito com cautela e confirmado após criteriosa análise. Além da conduta de informar o proprietário quanto ao risco da doença no âmbito de saúde pública e de todos os procedimentos a serem realizados após o diagnóstico de Leishmaniose. Obedecendo à legislação, os animais positivos não eram tratados no HVET-UnB, deixando à critério do proprietário, após ampla conversa esclarecedora, sobre as condutas posteriores.

Quanto à casuística dos felinos foi notado que a prevalência de atendimentos foi para “check-up” geral do animal. Quanto as enfermidades, destacam-se os sistemas: urinário, com a maioria dos casos de doença do trato urinário inferior e doença renal crônica; e tegumentar com 14% das enfermidades, sendo dermatofitoses e otites os mais recorrentes. Vale ressaltar nos felinos as doenças infectocontagiosas, a qual prevalece, entre os animais atendidos, a FeLV. A conduta dos veterinários com relação a essa

doença era orientar os proprietários quanto a sua relevância para saúde dos animais e sua forma de transmissão, orientando quanto ao contato com animais de rua e a importância da quarentena e teste nos felinos novos antes de serem inseridos no ambiente comum a outros gatos.

Quanto às raças de cães, em sua maioria são sem raça definida (SRD), poodles e teckel. Nos felinos, aqueles sem raça definida somam quase 90% dos animais atendidos, sendo o persa e o siamês outras raças que a estagiária mais teve contato durante o estágio.

O estágio supervisionado na clínica médica de pequenos animais do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília – UnB proporcionou a estagiária a oportunidade de colocar em prática os ensinamentos aprendidos ao longo do curso, bem como se familiarizar com a rotina de atendimentos de um hospital veterinário e a casuística das enfermidades da localidade.

PARTE II

“ALTERNATIVAS NO TRATAMENTO DA DERMATITE ATÓPICA CANINA: REVISÃO DE BIBLIOGRAFIA”

1. INTRODUÇÃO

A dermatite atópica caracteriza-se por uma predisposição a desenvolver sinais de hipersensibilidade após exposição repetida a alérgenos que na grande maioria dos casos são aeroalérgenos (pólen e ácaros). Os alérgenos dos ácaros que produzem reação são as proteínas de alto peso molecular encontradas tanto no corpo quanto nas fezes destes (FOIL, 2003; POL, 2007).

É uma das dermatites alérgicas mais comuns em cães, precedida pela dermatite alérgica a picada de ectoparasitos (DAPE), e seguida pela hipersensibilidade alimentar (HA). Há pouca distinção entre os sinais clínicos dessas três afecções dermatológicas, sendo necessário um criterioso protocolo diagnóstico (LUCAS, 2006).

Quanto a sua patogenia sabe-se que a principal via de entrada é através do contato dos alérgenos com a pele (OLIVRY e SOUSA, 2001a). É uma reação de hipersensibilidade do tipo I, envolvendo na maioria dos casos as imunoglobulinas E (IgEs) (MARSELLA, 2001). Basicamente, após prévia sensibilização quando o animal entra em contato com o alérgeno, este se liga ao IgE presente nas células inflamatórias, desencadeando a desgranulação dos mastócitos com a liberação de substâncias inflamatórias como citocinas, leucotrienos, histamina, serotonina e Fator de Necrose Tumoral Alfa (DETHIOUX, 2006)

Para iniciar o diagnóstico de dermatite alérgica deve-se excluir primeiramente as demais afecções que apresentam prurido tais como escabiose, foliculite superficial pruriginosa, doenças auto-imunes e malasseziose (LUCAS, 2006). Então, deve-se fazer o diagnóstico diferencial das dermatites alérgicas: dermatite alérgica à picada de ectoparasitos e hipersensibilidade alimentar. Exclui-se a primeira eliminando as pulgas do ambiente e do animal através de parasiticidas de contato, ou seja, que não exijam que o parasita se alimente para se intoxicar. Deve ser usado por um período de 40 a 60 dias, com aplicação de 15 em 15 dias. Promove-se a avaliação do animal após o período e caso haja melhora do quadro de prurido e as lesões tenham cessado

conclui-se o diagnóstico de dermatite alérgica à picada de ectoparasitos (LUCAS, 2006).

Persistindo os sintomas, cabe agora alterar a dieta para excluir a possibilidade de hipersensibilidade alimentar (HA). Deve conter fonte de proteínas estranhas ao animal como carne de coelho ou carneiro e uma fonte de carboidrato (arroz integral ou batata cozida), na proporção de 60% - 40% respectivamente. Apenas mudar a ração para uma outra ração com componentes comumente encontrados não representa melhores resultados. É recomendável que o animal não ingira nada além da dieta. Avaliar após 2 a 3 meses e caso tenha apresentado melhora nos sinais conclui-se o diagnóstico de HA. Caso não haja melhora total, suspeita-se de atopia (LUCAS, 2006).

O prurido é um dos principais sinais da atopia, sendo manifestado pelo animal através do ato de coçar, lambear, mordiscar ou roçar áreas afetadas. Frequentemente se dá de forma generalizada, sendo as áreas mais afetadas a face, o queixo, o focinho, a região periocular, as regiões flexoras e articulares dos membros, região interdigital, abdomen, virilha, pavilhões auriculares e região perianal. Pode surgir também outros sinais como anorexia, agressividade e eritema (DETHIOUX, 2006; HILL, 2007). A partir do prurido o animal pode desenvolver alterações secundárias tais como alteração na pigmentação do pelo devido a ação da saliva quando o animal se lambe, alopecia, escoriações, seborréia seca, colaretas, crostas e otite externa (DEUTHIOUX, 2006). Quando crônica, a atopia leva a liquenificação e hiperpigmentação da pele. Pode apresentar lesões e nódulos. Todos esses fatores e a própria deficiência na barreira cutânea do animal predispõe a um desequilíbrio na colonização dos microorganismos da pele, levando a quadro de infecção secundária, na maioria dos casos por *Malassezia pachydermatis* e *Staphylococcus Intermedius* (OLIVRY e SOUSA, 2001a). Esses microorganismos provocam inflamação e podem atuar como alérgenos, agravando o quadro da dermatite atópica (MARSELLA, 2003).

2. ABORDAGEM TERAPÊUTICA DO PACIENTE ATÓPICO

A atopia é uma das afecções de pele mais comuns em cães; no entanto, a patogenia ainda não é completamente compreendida. Como os fatores que levam a atopia são inúmeros e é difícil de determinar a causa inicial, um protocolo terapêutico único permanente é praticamente inviável. No entanto, pode-se propor orientações gerais no tratamento da dermatite atópica. Como descrito na Figura 1, sugere-se 5 abordagens que utilizadas em conjunto apresentam bons resultados. O uso isolado destas denota pouco sucesso terapêutico (OLIVRY e SOUSA, 2001a).

2.1. Evitar alérgenos

2.1.1. Ambientais

Alérgenos ambientais tais como pólen e ácaros são considerados os fatores desencadeadores da atopia canina, e por lógica o primeiro passo no tratamento seria eliminar esses fatores. No que se refere ao pólen, sua eliminação é de difícil obtenção (OLIVRY e SOUSA, 2001a). É recomendado evitar levar o animal às zonas de vegetação abundante; manter as portas e janela fechadas durante os períodos de polinização, dar banho no animal para eliminar o pólen do pelo, evitar passeios em parques e zonas verdes em dias quentes, secos ou com muito vento (POL, 2007).

Evitar os alérgenos ambientais é considerada uma das melhores estratégias para prevenir a recorrência dos sinais dos cães com atopia (OLIVRY et al, 2010). Esforçar para identificar e evitar os alérgenos ambientais é uma das primeiras abordagens terapêuticas (MARSELLA, 2012).

2.1.2 Ácaros

O controle dos ácaros também é uma das abordagens a serem feitas, já que há evidências de que a saliva desses insetos possuem antígenos que desencadeiam a reação alérgica (OLIVRY e SOUSA, 2001a).

Este controle inclui diferentes medidas como manter a ração do animal sempre fresca e seca, longe da umidade e calor; usar produtos acaricidas nos lugares da casa onde o animal tem acesso; evitar uso de objetos que acumulem poeira como carpetes e tapetes, caso os tenha, aspirá-los frequentemente; lavar a roupa de cama do animal com água quente (60°C) e utilizar colchões e almofadas anti-ácaros fabricadas com telas anti-alérgicas devido às quais, pela densidade das fibras, evitem que os ácaros e suas fezes penetrem no seu interior (POL, 2007).

2.1.3. Alimentar

É possível que alérgenos alimentares também desencadeiem a reação atópica, logo o manejo nutritivo torna-se uma alternativa interessante. Esse consiste no uso de proteínas e carboidratos inéditos ao organismo do animal. Carne de avestruz, coelho e pato assim como proteínas hidrolizadas são fontes alternativas. Arroz integral e batata cozida podem ser alternativas de carboidrato (DETHIOUX, 2006; OLIVRY e SOUSA, 2001a). sendo que a proporção recomendada por Lucas (2006) é de 60% de proteína e 40% de carboidrato. As dietas comerciais hipoalergênicas também são recomendadas.

Pacientes com hipersensibilidade a alérgenos ambientais apresentam sinais crônicos e recorrentes. Recomenda-se realizar teste de restrição da dieta e observar os sinais clínicos para determinar quais alimentos contém alérgenos aos quais o animal é sencível. Mesmo que o teste já tenha sido feito anteriormente recomenda-se fazê-lo com frequência, pois cães atópicos adquirem novas hipersensibilidades (OLIVRY et al, 2010).

A ingestão de dietas contendo ácidos graxos essenciais – ômega 6 e ômega 3 – frequentemente faz parte do manejo nutricional do cão atópico, visto que esses compostos não são sintetizados pelo organismo. Os ácidos graxos da série ômega 6 estão envolvidos na síntese de ceramidas na pele que aumentam a função de barreira das células, enquanto os ômega 3 possuem propriedades anti-inflamatórias (DETHIOUX, 2006). No entanto os benefícios, se existentes, surgem após 2 meses de suplementação (OLIVRY et al, 2010).

Carotenóides, vitamina E e C são antioxidantes e protegem as células contra a ação dos radicais livres presentes na inflamação. Combinações de vitaminas do complexo B e aminoácidos formando os compostos conhecidos por ceramidas, promovem maior adesão entre as células da pele formando assim uma eficiente barreira (DETHIOUX, 2006).

O manejo dietético não pode ser interrompido ao longo da vida do animal e para sucesso terapêutico, não é recomendado “petiscos” ao cão atópico (DETHIOUX, 2007).

2.2. Estabelecer barreiras de pele

Uma das teorias é que o animal com atopia possui uma barreira lipídica da pele deficiente; logo, compostos tópicos contendo ácidos graxos essenciais e ceramidas também podem prevenir e servir de barreira (OLIVRY e SOUSA, 2001a). Xampus ricos nestes compostos são chamados de fisiológicos e não alteram o pH da pele podendo ser usados com grande frequência, tal como duas vezes por semana (LUCAS, 2006).

O uso de xampus auxilia no tratamento de infecções bacterianas e fúngicas assim como remove alérgenos da superfície da pele. É considerada uma abordagem terapêutica útil, porém não devendo ser utilizada isoladamente. No entanto alguns cães apresentam reação alérgica a determinados compostos dos xampus (HILL, 2007).

Usar xampus com compostos que hidratem, mas que não alterem o microclima e o pH cutâneo são recomendados. Os xampus a base de aloe vera, glicerina e alantóina podem ser usados com frequência de até duas vezes por semana. Utilizar xampus contendo corticoides apenas quando não está sendo utilizada outra forma de administração deste medicamento (LUCAS, 2006).

Banhos frequentes com xampus não irritantes são componentes importantes tanto no tratamento agudo como no crônico, já que a via percutânea de exposição aos alérgenos é uma das mais importantes (MARSELLA, 2012).

Segundo Olivry et al (2010) não se tem evidências da superioridade de nenhum xampu ou protocolo em particular. Sabe-se que quando há

descamação são recomendados xampus anti-seborreicos e quando há infecções xampus antisepticos são indicados (OLIVRY et al, 2010).

Segundo Marsella (2012), estudo feito com aplicação tópica de “spot-on” a base de ceramidas ajudou a diminuir os sinais clínicos em animais que não respondiam a outras terapias. Os efeitos são observados após 4 a 6 semanas de aplicação. Em humanos esse tipo de terapia tem se mostrado tão eficaz quanto a aplicação tópica de glicocorticóides (MARCELLA, 2012).

2.3. Antibioticoterapia

Cães com atopia na maioria dos casos possuem a pele colonizada por patógenos tais como *Malassezia pachydermatis* e *Staphylococcus intermedius*. Tanto esses patógenos como as toxinas por eles liberadas podem provocar as reações imuno-específicas envolvendo a IgE, sendo portanto a antibioticoterapia nos cães atópicos uma das primeiras condutas terapêuticas a serem adotadas. Sob outro ponto de vista, essas infecções também são responsáveis por recrutar células inflamatórias, piorando o quadro da dermatite alérgica. O tratamento antibacteriano e antifúngico pode se dar tanto por via sistêmica quanto de forma tópica, sendo o ideal associar os dois veículos (OLIVRY et al, 2010).

Recomenda-se ao veterinário identificar as lesões com suspeita de infecção microbiana, identificar a presença de bactérias ou fungos nas lesões, implementar uma terapia antimicrobiana específica e identificar mudanças no quadro das lesões após o tratamento (OLIVRY et al, 2010).

A escolha dos antibióticos tem se tornado um desafio ao clínico devido a resistência dos patógenos, portanto é importante que os clínicos busquem ao máximo reduzir o uso de antibióticos e priorizar os de menor espectro aos de maior espectro. Aplicar a duração e dosagem apropriada é crucial para minimizar as falhas e infecções recorrentes (MARCELLA, 2012).

A pulsoterapia aumenta a eficácia e diminui a possibilidade de desenvolver resistência, consiste na administração por dois ou três dias

consecutivos durante a semana na dosagem adequada de cada antibiótico (NUTTALL, 2012).

2.4. Fármacos anti-inflamatórios

Quando apenas evitar os antígenos presentes no ambiente e estabelecer barreiras não reduz o quadro clínico, ou não surge efeito desejado, o clínico pode optar pela ação dos agentes anti-inflamatórios. Estes podem, de acordo com a ação, ser classificados em duas categorias: Prevenção da degranulação dos mastócitos (cromoglicato e ciclosporina A); e Prevenção dos efeitos da vasodilatação e prurido provocados pela histamina. No entanto, as drogas que demonstram maior eficácia clínica são as que produzem os dois tipos de reação, inclusive de forma imediata e a tardia. São elas: a ciclosporina e os glicocorticóides (OLIVRY e SOUSA, 2001a).

2.4.1. Glicocorticóides

Os glicocorticóides são os fármacos imunossupressores mais utilizados. Em geral os glicocorticóides inibem a produção de citocinas, em especial interferon-gama e interleucina. Ademais também estimulam genes anti-inflamatórios que traduzem substâncias tais como anexina-1 que inibe a síntese de fosfolipase A₂ que desencadeia a síntese de prostaglandina e outras substâncias inflamatórias (OLIVRY, 2001b).

São medicamentos eficazes no tratamento sintomático da dermatite atópica, no entanto o uso prolongado provoca efeitos secundários de risco para a saúde do animal (MEDLEAU, 2003). São proporcionais a potência, tempo de administração e dose, sendo eles: poliúria, polidipsia, polifagia, fadiga muscular, pancreatite, úlceras gastrointestinais, infecções microbianas, calcinose cutânea (rara), alopecia, efeito imunossupressor (OLIVRY et al. 2010).

Tabela 1 - Classificação dos glicocorticóides de acordo com a sua potência.

Classe	Exemplos
Muito potente	Propionato de clobetasol
	Dipropionato de betametasona
Potente	Valerato de betametasona
	Valerato de fluticasona
	Valerato de diflucortolona
	Butirato de hidrocortisona
	Aceponato de hidrocortisona *
	Aceponato de metilprednisolona *
	Furoato de mometasona
Moderadamente potente	Butirato de clobetasona
	Prednicarbato *
	Triamcinolona
	Fluocinolona
	Pivalato de fluocortolona
	Desoximetasona
Moderado	Hidrocortisona
	Prednisolona
	Metilprednisolona

2.4.1.1. Tópicos

Podem ser usados em inflamações onde haja pouco pelo, em dermatites piodramáticas, orelhas e olhos com a aplicação de uma camada fina do composto (DETHIOUX, 2006). Betametasona, duas vezes por dia pode ser usado inicialmente, mas compostos com hidrocortisona são recomendáveis para tratamentos de longo prazo (NUTTALL, 2008).

Estudo demonstra que o uso do acetato de hidrocortisona uma vez ao dia reduziu os efeitos inflamatórios. Sua formulação permite uma ação anti-inflamatória potente na epiderme e nas células superficiais da derme, mas o composto não infiltra para as

camadas mais profundas e não chega a ser absorvido, reduzindo a possibilidade de atrofia cutânea e reações sistêmicas (NUTTALL, 2008).

Segundo Olivry et al. (2010), há evidências de grande eficácia no tratamento tópico com *spray* de triancinolona a 0,015% e de acetato de hidro cortizona a 0,0584%, uma ou duas vezes ao dia.

2.4.1.2. Sistêmico

A prednisona, prednisolona e a metilprednisona são os fármacos mais utilizados no tratamento sintomático inicial da atopia canina. A prednisona deve ser usada na dose de 0,5 a 1mg/kg BID ou SID por 7 a 10 dias, passando a dias alternados com a mesma dose e então diminuindo 50% da dose a cada 5 a 7 dias (DETHIOUX, 2006; NUTTALL, 2008). Em casos mais graves a betametasona e a dexametasona podem ser utilizadas inicialmente (NUTTALL, 2008).

Os corticóides injetáveis de lenta liberação devem ser evitados devido aos frequentes efeitos colaterais (HILL, 2007). Os corticóides interferem nos testes de alérgenos devendo ser retirados com no mínimo 3 semanas de antecedência (NUTTALL, 2008).

Caso seja optada essa terapia, é recomendável monitoração da ingestão de água e comida, realização de hemograma e bioquímico e análise de urina para monitorar os efeitos adversos (OLIVRY et al., 2010). São contra-indicados nos casos de pancreatite, afecções hepáticas, diabetes, insuficiência renal e doenças infecciosas (DETHIOUX, 2006).

2.4.2. Ciclosporina

A ciclosporina inibe a calcineurina, que por sua vez inibe a função dos linfócitos e células de Langerhans que iniciam a reação imunológica (ação imunomoduladora), e também de mastócitos e eosinófilos que desencadeiam a resposta alérgica. Ademais reduz liberação de histamina e de várias outras citocinas, como interleucina,

interferon-gama e TNF-alfa (MARSELLA E OLIVRY, 2001; PALMEIRO, 2013).

Seu efeito anti-inflamatório é muito similar ao do glicocorticóide porém por vias de ação diferentes. A substituição do uso dos glicocorticóides pela ciclosporina tem aumentado devido ao fato desta oferecer poucos efeitos colaterais, dos quais podemos citar a diarréia, hiperplasia gengival, papilomatose oral, anorexia e perda de peso (MARSELLA E OLIVRY, 2001). Os efeitos gastrointestinais podem ser reduzidos se nas primeiras semanas a ciclosporina for administrada juntamente com alimento ou se associada a outros fármacos como o omeprazol. Os demais efeitos são raros e reversíveis após interrupção do tratamento (HILL, 2007).

Recomenda-se a dose de 10mg/Kg a cada 24 horas e diminuir a dose após a melhora satisfatória dos sinais, mantendo a dose, porém diminuindo a frequência. Na maioria dos casos, apesar de reduzir a frequência, o tratamento é mantido durante toda vida (MARSELLA, 2001). O tratamento com ciclosporina demonstra eficácia em cerca de 80% dos casos (HILL, 2007). Seus efeitos são observados em torno da sexta semana após o início do tratamento, sendo recomendado seu uso para o controle da atopia crônica (OLIVRY et al., 2010).

Para reduzir os custos do tratamento com a ciclosporina é utilizado o cetoconazol. Esse, aumenta a concentração da ciclosporina no sangue e sua biodisponibilidade. Dependendo da dose utilizada essa associação pode reduzir a dose da ciclosporina cerca da 75% a 90%. Como essa interação é variável ajustes individualizados da dose são recomendáveis. Quanto a dose pode-se combinar de 5 a 10 mg/kg uma vez ao dia de cetoconazol com 2,5 mg/kg de ciclosporina uma vez ao dia (PALMEIRO, 2013).

2.4.3. Tacrolimus

Produzida pela fungo *Streptomyces tsukubaensis*, este medicamento apresenta atividade semelhante à da ciclosporina, apesar de serem compostos quimicamente diferentes. Apresenta

como vantagem a possibilidade de ser utilizado pela via tópica devido ao seu baixo peso molecular, limitando os riscos de efeitos colaterais sistêmicos (MARSELLA e OLIVRY, 2001; OLIVRY, 2003).

É considerada terapia alternativa aos glicocorticóides tópicos, sendo sua aplicação sobre as lesões mais localizadas, não apresentando riscos de atrofia cutânea. No entanto não é recomendada para sinais agudos (OLIVRY et al, 2010).

Devido à sua ação terapêutica demandar tempo, sua indicação consiste no controle da atopia crônica. Seu elevado custo de mercado é considerado uma desvantagem (DEUTHIOUX, 2006; OLIVRY et al., 2010).

2.4.4. Anti-histamínicos

Considerando que a histamina liberada pelos mastócitos é um dos fatores mais importantes na resposta inflamatória cutânea, preconiza-se o uso dos anti-histamínicos. No entanto seu uso isoladamente não denota na resolução completa da atopia (DEBOER e GRIFIN, 2001). Segundo Foil (2003), são eficazes no tratamento sintomático em apenas 20% dos casos.

A ação dos anti-histamínicos comumente usados se dá nos receptores H1 que estão presentes em células dos vasos sanguíneos, musculatura lisa do trato respiratório e gastrointestinal, coração e sistema nervoso central. Os efeitos produzidos pela histamina são prurido, dor e aumento da permeabilidade vascular (DEBOER e GRIFIN, 2001). A baixa eficácia dos anti-histamínicos tipo I se devem a irrelevância da histamina nas lesões persistentes em pacientes atópicos (OLIVRY et al, 2010).

Com relação aos anti-histamínicos, DeBoer e Griffin (2001) concluíram que: os efeitos benéficos dos anti-histamínicos são visto em apenas alguns casos, sendo esses minorias; a resposta aos fármacos varia de animal para animal e há pouco consenso sobre que droga usar, sendo necessário o teste de diversos fármacos em cada animal; quando há efeitos benéficos eles aparecem durante o sétimo e

14º dias de tratamento; os anti-histamínicos podem ter seu efeito aumentado quando utilizado junto com outros medicamentos como ácidos-graxos essenciais e corticoides; e o efeito colateral de sedação gerado pelos anti-histamínicos pode ser responsável por parte da melhora clínica do animal.

Os anti-histamínicos mais eficientes são clemastina (0,05 – 0,15 mg/kg BID), hidroxizine (2 mg/kg TID), ciproheptadina (2-12 mg/cão BID). Nestes, os efeitos secundário mais comum são: sonolência, alguns casos apresentam irritabilidade, dispnéia, constipação, sialorréia e convulsões (FOIL, 2003; MEDLEAU, 2003)

2.5. Imunoterapia alérgeno-específica

Quando os sintomas não reduzem com os fármacos anti-inflamatórios, pode-se recorrer à imunoterapia (OLIVRY e SOUSA, 2001a). Consiste na administração subcutânea de doses crescentes do alérgeno (NUTTALL, 2008).

A imunoterapia não é indicada para todos os pacientes com atopia, mas sim para pacientes com: sinais clínicos modulados por anticorpo IgE alérgeno-específicos que sejam relevantes e demonstráveis nos casos em que o antígeno não pode ser evitado; pacientes que não apresentaram redução de sinais com os fármacos anti-inflamatórios ou que os efeitos colaterais desses forem inaceitáveis; e quando os proprietários estão dispostos a disponibilizar tempo e recurso necessários para esse tipo de tratamento (OLIVRY e SOUSA, 2001a).

Em média, os efeitos da imunoterapia demandam um mínimo de seis meses a um ano para serem observados. No entanto apresentam menores efeitos secundários, e 50 a 80% dos animais têm demonstrado bons resultados (OLIVRY et al., 2010).

O mecanismo da ação ainda é pouco conhecido, mas sabe-se que ocorre aumento da produção de imunoglobulinas G (IgG) que competem com as IgEs presentes nas células envolvidas nas reações de hipersensibilidade (DETHIOUX, 2006).

Os alérgenos a serem incluídos na vacina devem ser selecionados a partir dos testes de sensibilidade, anamnese, risco de exposição aos alérgenos, e em função da localidade (OLIVRY et al., 2010)

Há vários protocolos, mas geralmente envolve a administração das doses a cada 1-2 semanas. Uma vez que atingiu a dose mais alta, pode-se espaçar esse intervalo (NUTTALL, 2008). O tratamento deve ser monitorado caso haja a necessidade de alterar alérgenos e tratar infecções secundárias. A frequência pode ser prolongada conforme a doença for sendo controlada, mas de maneira geral a administração se dá de 1 a 2 meses para o resto da vida (HILL, 2007; OLIVRY et al. 2010).

Vale ressaltar que a imunoterapia é o único tratamento com o potencial de resultar na remissão parcial ou completa da atopia canina sem a necessidade de uso adicional de drogas anti-inflamatórias (OLIVRY e SOUSA, 2001a; OLIVRY et al., 2010).

2.6. Outros

2.6.1. Acupuntura

De maneira geral consiste na estimulação de pontos predeterminados chamados de acupontos, podendo ser feito através de agulhas, calor (moxabustão), pressão (acupressão) ou eletricidade (eletroacupuntura) (ROBAYO et al, 2011).

A introdução de agulhas dentro do corpo ativa as fibras nervosas aferentes que conduzem o estímulo para o sistema nervoso central onde intervém na síntese e função de neuromoduladores. Possivelmente afeta a síntese e a ação de neurotransmissores como as catecolaminas, glutamato, serotonina e GABA. Como também de neuropeptídeos como ocitocina e substância P (ROBAYO et al, 2011). A introdução de agulhas também promove uma certa inflamação local que induz a secreção de glicocorticóides endógenos (ROBAYO et al, 2011).

Apontado como uma terapia complementar, porém de poucos estudos científicos publicados até o momento. É recomendada para animais que não respondem a imunoterapia ou para aqueles que querem aumentar os intervalos entre as sessões de imunoterapia ou diminuir a frequência e dose dos tratamentos medicamentosos (TEIXEIRA, 2011).

Recomenda-se pelo menos um tratamento semanal durante 6 a 8 semanas, diminuindo gradualmente até uma a duas sessões anuais de manutenção (TEIXEIRA, 2011).

2.6.2. Fitoterapia

Estudo realizado por Schmidt (2010) demonstrou eficácia na redução do prurido da atopia ao utilizar o fitoterápico Phytopica (200mg/kg/SID) pela via oral, juntamente com o alimento pelo período de 56 dias. Esse produto é a base de *Rehmannia glutinosa*, *Paeonia lactiflora* e *Glycyrrhiza uralensis* (NUTTALL, 2008). Atua bloqueando as reações alérgicas (HILL, 2007). A resposta ao tratamento aparecem em média com 4 semanas e os efeitos adversos são auto-limitantes, sendo eles vômito e diarreia (HILL, 2007; NUTTALL, 2008).

Estudo feito por Aguiar Jr. e Costa (2010), no Hospital Universitário de Brasília, sobre o uso da medicina alternativa e complementar em crianças com atopia, mostrou que muitas dessas práticas pioram o quadro clínico de dermatite atópica, inclusive aumentando o prurido. É importante que o médico saiba da utilização concomitante de fitoterápicos para diagnosticar possíveis reações a interações medicamentosas.

3. CONCLUSÃO

A abordagem terapêutica da dermatite atópica canina é um desafio para o clínico que deve estar ciente e atualizado quanto aos fármacos disponíveis bem como estar atento às particularidades de cada animal.

Consiste em um protocolo terapêutico amplo em que devem ser consideradas todas as vias de abordagem, levando em consideração as crises agudas e as fases crônicas.

Apesar da busca constante por um protocolo que envolva a menor quantidade de fármacos é preferível uma politerapia a utilização de fármacos com efeitos secundários prejudiciais ao animal como os glicocorticóides.

Evitar os alérgenos e os tratamentos tópicos que restabelecem a barreira cutânea são os protocolos mais indicados para a manutenção do animal estável, pois não possuem efeitos colaterais relevantes.

A abordagem terapêutica envolve as considerações quanto ao custo dos fármacos utilizados, tendo em vista as condições financeiras dos proprietários e o acesso aos fármacos prescritos. Associações que diminuem o custo, como a ciclosporina combinada com o cetozonazol, são alternativas interessantes.

Como a dermatite atópica apresenta caráter crônico cabe ao clínico estar atento aos efeitos adversos dos fármacos de uso prolongado para que não haja agravamento do quadro de saúde do animal.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR Jr, N. R., COSTA, I. M. C. Uso da medicina alternativa em crianças com dermatite atópica. **An Bras Dermatol.** 2010;**86(1):165-6**, 2010.

DEBOER, D. J., GRIFFIN, C.E. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XXI): antihistamine pharmacotherapy. **Veterinary Immunology and Immunopathology** 81, 323-329, 2001.

DETHIOUX, F. A dermatite atópica canina, um desafio para o clínico. **Focus, edição especial**, 5-53, 2006

FOIL, S. C. Canine atopic dermatitis in: the **Veterinary Information Network**, 2003

HILL, P. Treatment of canine atopic dermatitis: balancing the three factors. **In Practice** 29, 566-573. 2007

LUCAS, R. Diagnóstico Diferencial das principais dermatopatias alérgicas. **Revista nosso clinico**, 2006.

MARSELLA, R., OLIVRY, T. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XXII): nonsteroidal anti-inflammatory pharmacotherapy. **Veterinary Immunology and Immunopathology**, 81 (2001) 311-345, 2001.

MARSELLA, R., Animal Models of Atopic Dermatitis. **Clinics in Dermatology**, 21, 122-133, 2003.

MARSELLA, R., An update on the treatment of canine atopic dermatitis. **Veterinary Medicine: Research and Reports**, 03, 85-91, 2012.

MEDLEAU, L., HNILICA, A. K. Dermatologia de pequenos animais. Atlas colorido e guia terapêutico. Cap.6, pág 104-107 ed. Roca, 2003.

NUTTALL, T. Abordagem da dermatite atópica. **Veterinary focus: dermatologia canina e felina.** 18, 32-39. 2008

NUTTALL, T. Pulse antibiotic therapy it's time to cut back. **Veterinary Record, November** 10: 472-473, 2012.

OLIVRY, T., SOUSA, C. A. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XIX): general principles of therapy. **Veterinary Immunology and Immunopathology**, 81 (2001) 311-316, 2001a.

OLIVRY, T., SOUSA, C. A. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XX): glucocorticoid pharmacotherapy. **Veterinary Immunology and Immunopathology**, 81 (2001) 317-322, 2001b.

OLIVRY, T., MULLER, R. S. Evidence-based veterinary dermatology: a systematic review of the pharmacotherapy of canine atopic dermatitis. **Veterinary Dermatology**, 14, 121-146, 2003.

OLIVRY, T., DEBOER, D. J., FAVROT, C., JACKSON, H. A., MUELLER, R. S., NUTTALL, T., PRÉLAUD, P. and for the International Task Force on Canine Atopic Dermatitis, Treatment of canine atopic dermatitis: 2010 clinical practice guidelines from the International Task Force on Canine Atopic Dermatitis. **Veterinary Dermatology**, 21: 233–248, 2010.

PALMEIRO, B. S., Cyclosporine in Veterinary Dermatology. **Veterinary Clinical Small Animal**, 43:153-171. 2013.

PELLICORO, C., MARCELLA, R., AHRENS, K. Pilot Study to Evaluate the Effect of Topical Dimethicone on Clinical Signs and Skin Barrier Function in Dogs with Naturally Occurring Atopic Dermatitis. **Veterinary Medicine International**, Article ID 239186, 2013.

POL, G., BRAZIS, P. Alergenos mais frequentes da dermatite atópica canina. **Veterinary Medicine International**, Maio/Junho, 16-19, 2007.

ROBAYO, M., ÁNGEL, M., ROBAYO C. Acupuntura na dermatite atópica e mecanismos neuroimunológicos. Atualização. **Revista da Faculdade de Medicina da Universidade Nacional da Colômbia**, vol. 19, número 1, Janeiro – Junho, 2011.

TEIXEIRA, S. G. Acupuntura no tratamento da dermatite atópica canina. **Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária – Universidade Técnica de Lisboa**, 2011.