



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA
CAMPUS SOUSA

ESTUDO RETROSPECTIVO DE DERMATOPATIAS NA CLÍNICA MÉDICA DE
PEQUENOS ANIMAIS DO HOSPITAL VETERINÁRIO DO IFPB.

JOÃO GRIGORIO OLIVEIRA DE LIRA

SOUSA – PARAÍBA – BRASIL

Setembro de 2016



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA
CAMPUS SOUSA

ESTUDO RETROSPECTIVO DE DERMATOPATIAS NA CLÍNICA MÉDICA DE
PEQUENOS ANIMAIS DO HOSPITAL VETERINÁRIO DO IFPB

Orientando: João Grigório Oliveira de Lira

Orientadora: Prof. DSc. Ana Lucélia de Araújo

Coorientadora: DSc. Valéria Medeiros de Mendonça Costa

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa, como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

SOUSA – PARAÍBA – BRASIL

Setembro de 2016

FICHA CATALOGRAFICA



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA
CAMPUS SOUSA

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Título: ESTUDO RETROSPECTIVO DE DERMATOPATIAS NA CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS DO HOSPITAL VETERINÁRIO DO IFPB.

Autor: João Grigorio Oliveira Lira

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa, como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Aprovado pela Comissão Examinadora em: / /

Prof^ª. DSc. Ana Lucélia de Araújo – Orientadora
Curso Bacharelado em Medicina Veterinária, IFPB.

Prof. DSc. Vinícius Longo Ribeiro Vilela
Curso Bacharelado em Medicina Veterinária, IFPB.

Prof^ª. MSc. Sheila Nogueira Ribeiro Knupp
Curso Bacharelado em Medicina Veterinária, IFPB

AGRADECIMENTOS

Á **Deus** por ser superior a tudo que existe, sem sua permissão não somos nada, atua força me trouxe até aqui.

Aos meus pais **Pedro e Francisca**, estes foram meus primeiros mestres mesmo sem nenhuma formação, ensinaram as virtudes da vida, educação, respeito, perseverança e acima de tudo humildade, a qual capacita o homem a encarar os obstáculos da vida. Por vocês tudo isso é prazeroso.

Ao meu filho **João Arthur** “meu coração batendo fora de mi, como a terra espera a chuva papai teu progresso espera”. Por você lutarei incansavelmente e quero lhe torna meu substituto na carreira de médico veterinário.

A minha esposa **Claudia**, sem você eu não teria conseguido, foram momentos difíceis que superamos juntos, sempre me dando carinho e atenção, está conquista também é sua.

Colegas e amigos, aos que já concluíram e os que em breve estará saindo, de vocês levo a certeza que onde quer que estejamos a amizade é peça fundamental.

A todos os **professores** do Curso de Medicina Veterinária desta instituição pela compreensão comigo, tendo que conciliar muitas vezes estudo com trabalho, a vocês todo meu respeito e gratidão.

De forma carinhosa a minha orientadora Dra. **Ana Lucélia** por ter acreditado em me e abraçado minha ideia, tornando concreta a confecção deste trabalho.

A minha coorientadora Dra. **Valéria Medeiros**, por sempre está disponível me ajudando a superar minhas dificuldades.

RESUMO

LIRA, JOÃO GRIGORO OLIVEIRA. **Estudo retrospectivo de dermatopatias na Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário do IFPB.** Trabalho de conclusão de curso- Monografia (Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária) - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba-IFPB, Sousa, 2016.

Objetivou-se com este estudo realizar um levantamento clínico dos casos de dermatopatias já atendidos na Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário do IFPB, Campus-Sousa. O qual foi realizado através do levantamento das fichas clínicas dos atendimentos no período de julho de 2014 a maio de 2016. Foram 645 casos atendidos neste período, destes, 72 com diagnóstico para dermatites, sendo 11 casos com diagnóstico definitivo para ectoparasitas, destes, quatro foram positivos para sarna *Sarcoptes Scabiei* seis positivos para *Demodex canis* e um para *Notoedres cati*; cinco casos de dermatofitos, sendo dois casos positivo *Microsporum gypseum*, e dois casos positivo para *M. canis* e um dos casos de dermatofitos não foi possível identificar o gênero; três casos tiveram diagnóstico clínico para dermatite alérgica por produtos químicos, e os outros 52 casos foram incluídos neste estudo como dermatites por meio de diagnóstico clínico. O presente estudo demonstra a importância das dermatopatias dentro da clínica médica de pequenos animais e, principalmente, o quanto é fundamental a inclusão de diagnósticos laboratoriais para que se consiga diagnósticos definitivos e com isso uma maior precisão nas terapias instituídas.

Palavras-chave: Canino; Dermatite; Raspado cutâneo.

ABSTRACT

ABSTRACT LIRA, JOÃO GRIGORO OLIVEIRA. Retrospective study of skin diseases at the Medical Clinic of Small Animals of the Veterinary Hospital IFPB, Campus- Sousa. Final assignment – Monograph (B.Sc. in Veterinary Medicine) - Federal Institute of Education Science and Technology of Paraiba-IFPB, Sousa, 2016.

The objective of this study was to carry out a clinical study of cases of skin diseases already treated at the Medical Clinic of Small Animals of the Veterinary Hospital IFPB, Campus-Sousa. The study was conducted by surveying the clinical records of visits from July 2014 to May 2016. There were 645 cases seen in this period, of these, 72 with diagnosed as dermatitis, 11 cases with a definitive diagnosis for ectoparasites, of these, four were positive for scabies *Sarcoptes Sacabiei* six positive for *Demodex canis* and one for *Notoedres cati*; five cases of dermatophytes, being two positive cases for *Microsporum gypseum*, and two positive cases for *M. canis* and one case of dermatophytes was not possible to identify the genre; three cases had clinical diagnosis for allergic dermatitis chemicals, and the other 52 cases were included in this study as dermatitis by clinical diagnosis. This study demonstrates the importance of skin diseases in the medical clinic of small animals and especially how to include laboratory diagnosis in order to gain definitive diagnoses and thereby higher accuracy in established therapies.

Keywords: Canine; Dermatitis; Skin scraping.

LISTA DE TABELA

| | Pág. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Tabela 1- Casos clínicos de dermatopatías atendidos na Clínica Médica de pequenos Animais do HV- IFPB, Campus Sousa, no período de julho de 2014 a maio de 2016..... | 21 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIMBOLOS

| | |
|------|--------------------------------------|
| DAC | Dermatite atópica canina |
| DAPP | Dermatite alérgica a picada de pulga |
| % | Porcentagem |
| mL | Mililitro |

SÚMARIO

| | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 11 |
| 2 | REVISÃO DE LITERATURA..... | 13 |
| | 2.1 Dermatites causadas por sarnas..... | 13 |
| | 2.2 Dermatites causadas por fungos..... | 16 |
| | 2.3 Dermatites bacterianas..... | 17 |
| | 2.4 Dermatites trofoalérgicas em cães..... | 18 |
| | 2.5 Dermatites alérgicas a picada de pulgas..... | 20 |
| 3 | ESTUDO RETROSPECTIVO DOS CAOS DE DERMATOPATÍAS EM CÃES NA CLINICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS DO HOSPITAL VETERINÁRIO DO IFPB..... | 21 |
| 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 24 |
| 5 | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 25 |

1. INTRODUÇÃO

Há vários níveis de afetividade entre humanos e animais de estimação, as espécies que mais estão presentes nas famílias são as caninas e felinas. Esta proximidade requer atenção e cuidados, visto que, o aumento populacional de animais domiciliados ou semi-domiciliados sem os devidos cuidados higiênico-sanitários pode levar à ocorrência de patologias, e dentre estas zoonoses. Neste contexto, um dos sistemas mais afetado é o tegumentar, haja vista que as afecções tegumentares possuem grande importância na Clínica Médica de Pequenos Animais, representando cerca de 30 a 40% dos atendimentos nos hospitais e consultórios veterinários (WILLENSE, 2000).

Existem múltiplas causas de dermatopatias que acometem os animais domésticos, e nos pequenos animais tais doenças ocorrem com significativa prevalência. As dermatites mais diagnosticadas na clínica médica veterinária são as bacterianas, fúngica e ectoparasitárias, sendo estas causadoras de reações frequentes de hipersensibilidade. As sarnas sarcóptica, notoédrica e demodécica, são frequentemente diagnosticadas nas dermatites causadas por ácaros na pele dos pequenos animais. Tais infestações manifestam-se com prurido intenso, formando crostas hemorrágicas, hipotricose e/ou alopecia, provocando o aparecimento de feridas (PICCNIN et al., 2008).

Os dermatófitos com maior incidência em animais são *Microsporium* (*M. andounii*, *M. canis*, *M. gypseum*) e *Trichophyton* (*T. tonsurans*, *T. metagrophytes*, *T. schoenleinii*). Entretanto, o *M. canis* é a causa mais comum de dermatofitose em cães e gatos, ficando o *M. gypseum* e *T. metagrophytes* com menor prevalência, nos casos clínicos de dermatofitose (JUNIOR, 2000).

As piодermites, são processos infecciosos cutâneos causados por bactérias, que podem ter ocorrência secundária as dermatopatias parasitárias, fúngica, endócrinas, nutricionais, autoimune, decorrente de uma infecção oportunista.

Ainda é relatada, na clínica médica de pequenos animais, a dermatite trofoalérgica ou alergia alimentar ou, ainda, hipersensibilidade alimentar, que engloba todas as reações imunológicas e aquelas de intolerância alimentar de origem não imunológica. O entendimento das diversas patogenias relacionadas à alimentação e as reações imunológicas necessitam ser delimitadas, visando o perfeito entendimento das enfermidades, facilitando o diagnóstico e prescrevendo o tratamento de forma eficiente (DURANTI, 2011).

Outras doenças que acometem o sistema tegumentar dos pequenos animais com menor prevalência, são as dermatopatias virais, riquetsiais e protozoárias, dermatopatias hereditárias,

congênitas e adquiridas, anormalidades pigmentares, desordens seborreicas e de queratinização, dermatopatias dos olhos, das garras, dos sacos anais, canais auditivos e neoplásicos.

Este trabalho objetivou fazer um estudo retrospectivo das dermatopatias diagnosticadas na Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba IFPB – Campus Sousa.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Sendo um grande órgão do corpo que está exposto a fatores exógenos e endógenos, a pele desempenha inúmeras funções fundamentais, desde barreira anatômica e fisiológica entre o corpo do animal e o ambiente, proteção contra agentes microbiológicos, físicos e químicos, e seus componentes sensoriais permitem ao animal a percepção do calor, frio, dor, tato e pressão (CARTON & MCGAVIN, 1998).

Segundo Meneses et al. (2000) as principais dermatopatias de cães e gatos, em ordem decrescente de ocorrência, de acordo com a etiologia, são dermatopatias bacterianas, ectoparasitárias e fúngicas. Os casos em que há associação de microrganismo requerem uma atenção redobrada, para que se possam instituir terapêuticas adequadas (PEREIRA et al., 2005).

2.1 DERMATITES CAUSADAS POR SARNAS

Os principais ácaros encontrados na clínica médica veterinária são *Demodex canis*, pela sua patogenicidade, e *Sarcoptes scabiei* variedade *canis*, pelo seu potencial zoonótico. Estes merecem atenção dos clínicos veterinários e proprietários quando surgem lesões dermatológicas nos animais, visto poder correr juntamente com outros problemas dermatológicos (BECK & HIEPE, 1998).

A demodicose canina é causada pelo ácaro *Demodex canis*, parasita obrigatório da pele dos cães que não sobrevivem no ambiente quando retirados do seu habitat. Há predisposição para demodicose relacionada aos cães de raça e animais de pelos longos (SANTAREN, 2007), entretanto outros fatores que possam deprimir o sistema imunológico, como drogas imunossupressoras, alterações hormonais em fêmeas no estro ou parturientes, deficiência nutricional e as endoparasitoses são de uma relevância epidemiológica substancial para o surgimento da doença.

A demodicose é altamente contagiosa, sua transmissão ocorre pelo contato direto entre os cães. São comuns filhotes recém-nascidos já apresentarem ácaros adquiridos da mãe no momento da amamentação (OLIVEIRA, 2005).

Os sinais clínicos na demodicose podem ser localizados ou generalizados. Na forma localizada são mais visíveis na face, ao redor do focinho dos olhos, ou membros. As lesões observadas são eritemas, alopecias, hiperpigmentação, hiperqueratinização e manchas escamosas. Salienta-se que em alguns quadros clínicos mais brandos podem ocorrer à cura

espontânea (FOURIE et al., 2007). Porém, quando evoluem para demodicose generalizada as lesões primárias se disseminam, e comumente ocorre infecção bacteriana desenvolvendo processos de piodermites com presença de crostas piogênicas e hemorrágicas (FREITAS, 2011).

Para confirmação do diagnóstico é primordial a realização da pesquisa de ectoparasita, para visualização do ácaro, por meio da coleta de pele e pelo no rapado cutâneo profundo, associado aos achados epidemiológicos e sinais clínicos do animal. Os locais para raspagem cutânea devem ser nas áreas de transição entre a pele saudável e as lesões, realizando em três a seis locais diferentes (FREITAS, 2011).

O amitraz tópico é uma das terapêuticas instituídas no tratamento de demodicose em cães. Sua aplicação é indicada na forma de banhos. A solução de amitraz deve ser usada logo após sua preparação, evitando que ocorra oxidação, este quando oxidado se transforma em N-metilformamida que possui ação tóxica bem mais acentuada que a substância original. O amitraz é benéfico no tratamento da demodicose, entretanto, alguns efeitos adversos são observados após sua aplicação, sedação transitória, prurido de intensidade variada, reações alérgicas, vômito, diarreia e em quadros mais severos podem levar o animal a morte, casos em que não se tenham os devidos cuidados com seu manuseio (LEITÃO & LEITÃO, 2008). O tratamento recomendado consiste em aplicações tópicas na concentração de 0,025%, sendo de 3 a 6 aplicações em intervalos de 7 a 14 dias (PEIXOTO et al., 2002).

Em casos em que o amitraz não for eficiente e o animal apresentar recidiva o uso de antiparasitários como a ivermectina na dose 0,3 a 0,6 mg/kg, na forma de comprimido por 60 dias, é outra alternativa terapêutica utilizada para demodicose. A terapia de suporte é importantíssima para que se consigam resultados favoráveis junto à terapia alopática. O uso de antibióticos se faz necessários nos casos de infecções bacterianas secundárias, sendo as cefalosporinas a classe mais utilizada (PATEL, 2010).

A escabiose é caracterizada pela sua agressividade, desenvolvendo processos agudos de hipersensibilidade e prurido intenso, além de ser uma zoonose. É causada pelo ácaro *Sarcoptes scabiei*. Cada espécie parasitária tem predileção por um hospedeiro específico cães, gatos, roedores, equinos, ovinos, caprinos e humanos tem espécies diferentes, com denominação específica para cada hospedeiro. Em cães esta doença é causada pela espécie *Sarcoptes Scabiei* variação *canis* (FOUREYT, 2005).

Para que ocorra a doença é necessário que exista o parasita no animal, a partir deste momento há o cruzamento dos ácaros na superfície da pele e as fêmeas fertilizadas migram para dentro do seu estrato córneo, deixando os ovos no túnel que produz ao adentrar a pele

(PATEL, 2010). O ciclo de vida do *S. scabiei* começa quando os machos saem de suas galerias para acasalar as fêmeas púberes, logo que ocorre o acasalamento os machos morrem. Os ovos eclodem em torno de 10 a 21 dias, quando eclodidas as larvas migram para a superfície progredindo para ninfa e adultos (BRUM et al., 2007).

Não se faz necessário grande quantidade de ácaros para causar reações de hipersensibilidade, uma quantidade média de 10 a 15 ácaros é suficiente para apresentar os sinais clínicos de prurido e hipersensibilidade (FOURIE et al., 2007). O contágio pode ocorrer de forma direta, pelo contato entre os animais infectados, ou de forma indireta através de fômites, objetos, utensílios e canis não tratados (PATEL, 2010)

Os sinais clínicos característicos da sarna sarcóptica, incluem lesões maculo-populares, prurido intenso, escoriações, alopecias, crostas e áreas de hiperemia. As apresentações das lesões no animal geralmente começam na face ao redor dos olhos, ponta de orelhas e podem chegar a disseminar por todo o corpo. A movimentação dos ácaros nas galerias da pele e os excrementos produzidos por eles causam as reações de hipersensibilidade e prurido (FOURIE et al., 2007). Quando as lesões se tornam crônicas podem desencadear quadros de piodermite e anorexias (BRUM et al., 2007), e nos casos de não tratamento da infestação, podem surgir áreas com perdas de estratos dérmicos formando crostas, ocorrendo descamação e exsudato (FREITAS, 2011).

A sarna sarcóptica pode ocorrer na forma subclínica, com prurido sem lesões cutâneas, devendo ser avaliados cuidadosamente para que não seja negligenciada, e estes animais se tornem transmissores dos ácaros *Sarcoptes scabiei* (GAMITO, 2009).

Nas amostras que forem negativas para pesquisa de ácaros *Sarcoptes Scabiei*, não se exclui a possibilidade da doença, uma vez que, uma pequena quantidade de ácaros é capaz de causar uma reação de hipersensibilidade significativa, mas que não foi possível visualizar na amostra sendo necessários novos raspados (PATEL, 2010).

O tratamento para os casos de escabiose pode ser realizado de forma tópica, ou por via oral e injetável. As formulações que tem indicação para uso de forma tópica consistem basicamente de derivados de enxofre, piretroides e imidinas (KERN, 2012). Quando a administração é realizada por via sistêmica, um dos ectoparasitas mais utilizados no controle da escabiose é a ivermectina, sua indicação é na dose de 0,2 a 0,4mg/kg, por via subcutânea ou via oral, a cada 1-2 semana, sendo necessário realizar o tratamento por 4 semanas. O uso de antibióticos associado há esta terapêutica na maioria dos casos se faz necessário, visto que, infecções secundárias bacterianas podem está presente (FREITAS, 2011).

A sarna notoédrica é uma dermatose intensamente pruriginosa e formadora de crostas dos gatos, causada pelo ácaro sarcoptiforme *Notoedres cati*. Pode infestar cães e causar lesões em humanos de forma transitória, se tornando preocupante pelo seu potencial zoonótico. Sua transmissão ocorre pelo contato direto entre espécies. O *Notoedres cati* é um ácaro escavador encontrado em gatos e coelhos (LIMA et al., 2009).

Os seus principais sinais clínicos são as lesões crostosas e o prurido intenso, o que pode ocasionar graves escoriações na cabeça e no pescoço por arranhaduras. Nos casos típicos as lesões aparecem primeiramente na borda medial do pavilhão auricular e em seguida se disseminam rapidamente pelas orelhas, face, pálpebras e pescoço. Pode difundir-se para as patas e a cauda por contato quando o gato se limpa e dorme (LUZ, 2014).

O diagnóstico, assim como nas outras dermatopatias causada por sarnas, só será confirmatório a partir da visualização do parasita, utilizando raspado cutâneo profundo para identificação deste. A história clínica e epidemiológica do animal ajuda a direcionar tal conduta e terapêutica (BRUM et al., 2007). Entretanto o diagnóstico definitivo só se conseguirá por meio de exames complementares laboratoriais como o raspado cutâneo profundo, a fim de visualizar nas amostras os ácaros, seus ovos ou até mesmo excrementos (GAMITO, 2009).

As terapêuticas instituídas para sarna notoédrica consistem em banhos semanais com produto específico a bases de peróxido de benzoila e clorexidina, são eficazes no controle de ácaros causadores de sarna notoedres, estes devem ser continuados por até duas semanas após resultados negativos de pesquisa dos ácaros. A ivermectina por via subcutânea na dose de 0,3 mg/kg é indicado como alternativa no controle da sarna notoedres em gatos (ALEXANDRINO, 2008).

2.2 DERMATOPATÍAS CAUSADAS POR FUNGOS

As dermatoses são micoses superficiais causadas por fungos, estes colonizam e causam lesões no estrato córneo de animais. De acordo com a evolução adaptativa podem ser classificados em antropofílicos; adapta-se a pele e aos anexos de humanos, geofílicos; habitam o solo e zoofílicos; adapta-se a pele e aos pelos dos animais. São seres heterotróficos e eucariontes. A maioria das espécies se apresenta de forma filamentosa (KERN, 2012).

Predominantemente os casos clínicos de dermatofitose em cães e gatos são causados por três gêneros de fungos: *Microsporum canis*, *Microsporum gypseum* e *Trichophyton*

mentagrophytes. Em geral o *M. canis* é o gênero mais comum de dermatofitose em gatos e cães. Raramente os casos de dermatofitose em cães e gatos não são associados com dois tipos diferentes de fungos. O contágio entre animais ocorre através de pelo e caspas infectados ou com elementos fúngicos nos animais, no ambiente ou ainda nos fômites (ARANTE et al., 2009).

O diagnóstico das dermatofitose deve ser relacionado ao histórico do animal, exame clínico e exame microscópico de pelos e das descamações e exames laboratoriais de cultura fúngica. Para ser eficiente o exame laboratorial é preciso que a coleta, o acondicionamento e envio do material sejam adequados, com quantidade de material biológico suficiente para tal (LOBO, 2006).

Os sinais clínicos da dermatofitose são característicos aos de outras dermatites, como alopecias, lesões circulares que acomete inicialmente a face, orelhas, membros e calda. Se não ocorrer a cura dissemina-se por todo o corpo. Diferentemente da maioria dos quadros de dermatites o prurido é raro ou ausente nas dermatofitose (FOURIE, 2007).

É fundamental para o sucesso terapêutico a identificação do gênero e da espécie fúngica, visto que, existem fármacos mais específicos contra determinadas espécies e menos eficientes em outras (MEDEIROS et al. 2009).

Os antifúngos usados na terapêutica fúngica são os imidazole e triazoles, o cetaconazol é um imidazole frequentemente usado como terapêutica nas infecções fúngicas, em dose de 10mg/kg, a cada 12-24horas, por via oral. Dentre os triazoles, o itriconazol se destaca nos protocolos terapêuticos antifúngicos, sua indicação é na dose de 10 a 20mg/kg, por via oral, a cada 24-48 horas. Estes se diferenciam em sua farmacocinética, toxidez e uso clínico. Seus mecanismos de ação ocorrem inibindo a síntese de ergosterol, o principal lipídio da membrana das células fúngica (PEIXOTO et al., 2002).

2.3 DERMATITES BACTERIANAS

As piodermites são processos infecciosos cutâneos, onde ocorre proliferação bacteriana desenvolvendo infecções tegumentares, as de origem primária estão relacionadas a distúrbios de queratinização ou reações de hipersensibilidade a picada de pulgas ou a ectoparasitas que são as causas mais predisponentes para piodermites em cães e gatos, entretanto, infecções secundárias estão sempre associadas a outras dermatites como as parasitárias, fúngica, autoimunes e nutricionais (LOBO, 2014).

As bactérias Gram-positivas são as que predominam nos isolamentos para diagnósticos de dermatite bacteriana (BARBOSA et al., 2011). Segundo Conte (2008) as infecções dermatológicas bacterianas, são bem característicos a presença de dois gêneros de bactérias o *Staphylococcus* ssp, e *Streptococcus* ssp. Associações de bactérias do gênero *Staphylococcus* com os casos de demodicose, tem sido descrita em diversos quadros de dermatites (GUIMARÃES et al., 2001), há relatos de tal associação ocorrer em até 90% dos casos de demodicose (SANTAREN, 2007).

Para diagnóstico preciso nos casos de Piodermite é necessário uma anamnese completa, exame físico detalhado e exames complementares como raspado cutâneo profundo. Entretanto, diferentemente dos casos de dermatites parasitárias que se observam ectoparasitas, nestes casos serão visualizados cocos, neutrófilos fragmentados e fagocitose bacteriana, comprovando o processo de infecção e não colonização (LOBO, 2006).

As terapêuticas usadas nos casos piodermite, podem ser empregadas por via tópica na formulação de shampoo. Estas formulações são recomendadas a base de clorexidine, que é um antisséptico e degermante sintético na concentração de 0,5 a 4%, e o peróxido de benzoila em concentração de 2,5 a 3,5% (CONCEIÇÃO; FARIS, 2000; ROSSER, 2004).

Nos tratamentos sistêmicos é indicado antibiótico betalactâmicos, como as (cefalosporinas, penicilina e cefalexina). Este grupo de antibiótico possui mecanismo de ação inibindo a síntese da parede celular microbiano. A cefalexina é a mais utilizada nos protocolos terapêuticos antibacterianos tegumentares, a dose recomendada é de 22 a 33mg/kg, via oral, a cada 8-12 horas, com duração de 15 a 30 dias (PEIXOTO. et al., 2002). Sua indicação para infecções tegumentares é relacionada a uma grande quantidade de bacterinas gram-negativas nas piodermite, e este, possui maior espectro de ação contra estas bactérias (ADMAS, 2003).

2.4 DERMATITE TROFOALÉRGICA EM CÃES

A hipersensibilidade alimentar é definida como sendo uma reação orgânica adversa ao alimento, sua etiopatogênica está relacionada a uma resposta alérgica. A fisiopatologia não é bem definida, acredita-se que haja o envolvimento das reações de hipersensibilidade dos tipos I, III e IV e que as habituais fontes proteicas e de carboidratos encontradas na alimentação constituem os principais agentes alergênicos (SALZO et al., 2009). A alergia alimentar é uma reação adversa a um determinado alimento ou aditivo incluso no alimento que possa desencadear reações imunológicas. Entretanto, a intoxicação alimentar decorre de uma reação não imunológica direta do alimento ou toxina alimentar. A idiossincrasia alimentar é

classificada quando há uma resposta anormal similar à hipersensibilidade alimentar, porém não abrange mecanismos imunológicos; e a anafilaxia alimentar é determinada na existência de um comprometimento sistêmico decorrente da alergia aguda a alimento ou aditivo (VERLINDE, 2011).

Os casos de cães diagnosticados com reações adversas ao alimento se tornou frequente na rotina clínica, fazendo com que os clínicos busquem dietas que possam solucionar o problema, recorrendo às dietas de eliminação, que contenha uma única fonte de carboidratos ou proteína, e a partir desta avaliar se os transtornos gastrointestinais e cutâneos sinalizam melhoras. As rações comerciais contêm grande quantidade de alérgenos (LÓPEZ, 2008). Os carboidratos e proteínas são os principais alérgenos alimentares, contudo, a hipersensibilidade pode ser induzida por lipoproteínas, lipossacarídeos, carboidratos, aditivos e metais (DURANTI, 2011).

Os animais jovens, principalmente durante o desmame são mais predisponente a dermatite trofoalérgica, entre os fatores que estão relacionados a essa prevalência, podemos citar a alta permeabilidade intestinal associado ao sistema imune que ainda esta em fase de desenvolvimento (DURANTI, 2011).

Os sinais clínicos da dermatite Trofoalérgica nos caninos ocorrem principalmente na forma de dermatite pruriginosa não estacional, acompanhada ocasionalmente por sinais gastrointestinais aumentando a probabilidade de diagnóstico para dermatite trofoalérgica. Outras infecções secundárias causadas por agentes oportunistas como fungos e bactérias são comuns. As escoriações, ulcerações, alopecias e hiperpigmentação predominam principalmente na face e região ventral. (JASMIN, 2001).

Para chegar ao diagnóstico da dermatite trofoalérgica, é necessária uma investigação sobre o histórico de o animal associado à investigação alimentar. Outras dermatites devem ser eliminadas visando solucionar os sinais clínicos cutâneos e direcionar o diagnóstico para hipersensibilidade alimentar fornecendo as dietas de eliminação, que consiste em dietas contendo uma única fonte proteica, se o animal apresentar melhora a partir destes eventos o diagnóstico definitivo é concluído (SALZO, 2009).

2.5 DERMATITES ALERGIA A PICADA DE PULGAS

A dermatite alérgica a picada de pulga (DAPP) é uma reação cutânea de hipersensibilidade. A DAPP predomina em regiões ambientais propícias ao desenvolvimento

das pulgas, desta forma, nas regiões tropicais os sintomas aparecem de forma não sazonal, nas regiões temperadas estes se efetuam nos meses quentes do ano. As espécies de pulgas *Ctenocephalides felis* e *C. canis*, são as principais que acometem cães e gatos. (OLIVEIRA et al., 2008).

A reação de hipersensibilidade ocorre quando a pulga através das picadas libera proteínas alérgenas presentes na saliva, levando a sensibilização do animal. A hipersensibilização pode ocorrer imediatamente após a ligação do alérgeno a IgE, reações intermediárias quando da mobilização de células inflamatórias com a presença de basófilos em resposta ao alérgeno ocorrendo de quatro a seis horas após a picada e as reações tardias entre 24 e 48 horas com a infiltração de linfócitos e macrófagos (PATEL, 2010).

Como em outras dermatopatias o prurido na DAPP é um sinal clínico bem evidente, tanto de forma intensa ou branda. Devido a isso, o animal pode desenvolver lesões secundárias ocasionadas por se esfregar, mastigar ou lambar. As regiões do corpo do animal que apresentam lesões de escoriações sanguinolentas ou com crostas são geralmente no abdome, coxas, ânus, cauda e região de dorso. Infecções secundárias podem ocorrer em associação a DAPP como piodermite e seborreia (HNILICA, 2012).

O diagnóstico é baseado nos sinais clínicos característicos da doença, histórico do animal e presença de pulgas e suas sujidades na pele do animal. O diagnóstico mais efetivo é a resposta ao tratamento. O diagnóstico diferencial para outras dermatites que apresente sinais clínicos semelhantes como piodermite estafilocócica, Malasseziose, sarna sarcóptica e demodécica, dermatofitose e reações adversas a medicamentos é fundamental para que se chegue ao diagnóstico definitivo (HNILICA, 2012).

O tratamento consiste no controle da população de pulgas no animal e no ambiente em que vive. O fipronil é um fenilpirazóis, usado no controle de pulgas com atividade inseticida e acaricida, está disponível em formulação *Spray* e *Spot-on*, as pulgas morrem em 24 horas após sua aplicação, e outros insetos e carrapatos 48 horas depois. O controle ambiental é realizado através de reguladores de crescimento dos insetos, por *Spray* aerossol, pulverizador em *Spray* e *Nebulizadores*, estão disponíveis geralmente com permetrina é mais um regulador ou inibidor de crescimento dos insetos (PATEL, 2010).

3. ESTUDO RETROSPECTIVO DOS CASOS DE DERMATOPATIAS EM CÃES NA CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS DO HOSPITAL VETERINÁRIO DO HOSPITAL DO IFPB.

No período de julho de 2014 a maio de 2016 foram realizados 645 atendimentos na Clínica Médica de Pequenos Animais (CMPA) do Hospital Veterinário (HV) do IFPB, Campus de Sousa, destes, 72 casos tiveram diagnóstico para dermatites, correspondendo a 11,16%. Sendo constatado que dos 72 casos clínicos apenas 20 (27,8%) tiveram diagnóstico definitivo (Tabela 1) e 52 (72,2%) casos foram considerados por meio de diagnóstico clínico.

Os valores encontrados neste estudo, em relação às dermatopatias, foram coerentes com os dados de Freitas (2011) que no período de 2006 a 2010 no HV, do Centro de Saúde e Tecnologia Rural da Universidade Federal de Campina Grande Campus de Patos - PB constatou-se 818 (9,77%) casos de dermatites, ao avaliar 8.369 casos clínicos. Tal informação vem a mostrar que a casuística local de dermatopatias é satisfatória e tendência ao crescimento. Algumas literaturas mostram percentuais de 20 a 75% da casuística dermatológica, nas CMPA e Consultórios Veterinários (WILLENSE, 2000; CARDOSO et al., 2011), contudo tal dado deve ser avaliado em relação a região e período do estudo, fatores críticos para que se tenha dados mais consistentes. No presente levantamento, pode-se perceber que o período de um ano e dez meses é um curto espaço de tempo e que este fator associado ao início das atividades do HV, no início do período avaliado, tendenciam a uma realidade que poderá sofrer significativas alterações.

Tabela 1- Diagnóstico definitivo de casos de dermatopatias atendidos na clínica médica de pequenos animais do HV- IFPB, no período de julho de 2014 a maio de 2016.

| Casos Clínicos | Nº de casos/espécies | | Percentual |
|------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|-------------|
| | Caninos | Felinos | |
| Sarna Demodécica (<i>Demodex canis</i>) | 6 | | 30% |
| Sarna Sarcóptica (<i>Sarcoptes scabiei</i>) | 5 | | 25 % |
| Sarna Notoédrica (<i>Notoedres cati</i>) | | 1 | 5% |
| Dermatófitos | <i>Microsporum gypseum</i> | 2 | 10 % |
| | <i>Microsporum canis</i> | 2 | 10% |
| | <i>Gênero não indentificado</i> | 1 | 5% |
| Dermatites alérgicas | | 3 | 15% |
| Total | 16 | 4 | 100% |

Fonte: Lira, J. G.O (2016)

Os diagnósticos referenciados neste trabalho tidos como diagnóstico clínico para dermatites foram baseados no histórico e sinais clínicos compatíveis aos apresentados nas diversas dermatopatias como as lesões cutâneas primárias (macula, pápula, pústula, eritema, vesícula, placa, nódulo, tumor e cisto) e as lesões secundárias (comedão, colarete epidérmico, descamação, crostas, úlceras, liquineficação, hiperpigmentação, hiporpigmentação e cicatriz) (MEDLEAU & HNILICA, 2003). A falta de diagnósticos definitivos pode ser justificada pela carência de execução de todas as técnicas para diagnósticos dermatológicos.

Diante dos resultados encontrados há possibilidades de fatores que poderiam ter influenciado o número de diagnósticos laboratoriais confirmatórios, tendo em vista que para um resultado satisfatório é preciso que a coleta, o acondicionamento e envio do material sejam adequados, com também quantidade de material biológico suficiente para tal (LOBO, 2006). Caso haja falha em um destes processos, pode-se ter considerável diminuição de resultados positivos na clínica médica, necessitando-se que tais erros sejam anulados.

Dos casos que tiveram diagnóstico definitivo, cinco (25%) casos foram positivo para fungos, sendo dois casos por *Microsporum gypseum*, dois casos para *Microsporum canis*, um caso não foi identificado o gênero. Entre os dermatofitos mais comuns em cães e gatos, estão os zoofilos como *M. canis* e *Trichophyton Metagrophytes* e os geofilicos *M. gypseum* (WILLEMSE, 1998), estes epidemiologicamente não apresentam predisposição racial, sexo ou idade, entretanto, os animais jovens, idosos ou imunodeprimidos são os mais susceptíveis (RIBEIRO, 2005). Esta informação condiz com os achados de casos de dermatopatias fúngicas onde todos os cinco animais estavam imunossuprimidos, que demonstra ser um fator de risco para o surgimento de doenças fúngicas.

Para sarna foram positivos 11 (55%) animais, sendo destes, seis (30%) para Sarna Demodécica, cinco (25%) para Sarcóptica e um (5%) caso para Notoédrica. Dentre os ácaros que se destacam como produtores de sarna estão o *Demodex sp.* e o *Sarcoptes scabiei*, *Notoedres cati*, a escabiose pelo seu alto potencial zoonótico, e a demodicose pela sua patogenicidade (BECKH & HIEPE, 1998) são dermatites que preocupam os proprietários. A *Notoedres cati*, foi diagnosticada em um felino, o que vem a reafirmar a literatura ao informar que tais ácaros têm predileção por felinos, porém, o ácaro *Notoedres* pode acometer outras espécies como humanos e cães.

Outros três (15%) animais apresentaram sinais clínicos de dermatite alérgica, sendo todos, provavelmente, por contato com produtos químicos, tal ocorrência é relatada na clínica de pequenos animais, devido aos animais passarem muito tempo dentro de casa, e em especial na nossa região que apresenta um clima quente e seco, a busca pelos animais a procura de

locais mais frios e molhados, vem a promover maiores ocorrências de dermatites alérgicas por contato.

As casuísticas de dermatite avaliado neste estudo mostrou uma maior incidência em cães bem superior aos felinos, dos 72 casos, apenas quatro foram relacionados a felinos (Tabela 1). Desta forma, se entende que no período do estudo, os cães são os que mais apresentam dermatopatías dentre pacientes levantados, o que pode ser ratificado por Hillier (2002) ao comentar que cães se apresentam com a maior parte da casuística dermatológica.

Salienta-se que muitas informações necessárias para melhor elucidação da pesquisa não estavam presentes nas fichas clínicas, o que impossibilitou um “n” maior de fichas a serem incluídas. Vários protocolos terapêuticos foram observados, algumas divergentes aos citados nas literaturas para casos de dermatites, como também terapêuticas com preenchimento incompleto nas fichas, tal constatação impossibilitou análise deste parâmetro. Assim, o sucesso terapêutico para os casos de dermatopatías ocorrerá sempre que se respeitar os diagnósticos estabelecidos e emprego de terapias específicas.

O reconhecimento de dermatopatías envolve a investigação detalhada do histórico do animal, associado a um exame físico minucioso, aos conhecimentos do profissional e aos exames complementares julgados necessários para confirmação do diagnóstico.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o levantamento dos casos de dermatopatías diagnosticados na Clínica Médica de Pequenos Animais do HV-IFPB, foi possível avaliar o percentual e etiologia da casuística de diagnósticos dermatológicos na rotina clínica do HV, no período de estudo.

O estudo demonstra a importância das dermatopatias dentro da clínica médica de pequenos animais e, principalmente, o quanto é fundamental a inclusão de diagnósticos laboratoriais para que se consigam diagnósticos definitivos e com isso uma maior precisão nas terapias instituídas.

Os dados inclusos nas fichas clínicas são importantíssimos para ciência do quadro epidemiológico e diagnóstico de hospitais e clínicas. Desta forma o rigor para com o preenchimento das fichas clínicas deve ser empregado.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, H.R. **Farmacologia e Terapêutica em Veterinária**. 8^oed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2003.

ALEXANDRINO, M. **Sarnas que acometem cães e gatos - Sarna notoédrica**. São Paulo, 2008.

ARANTE, F. C. et al. **Micoses, dermatoses e dermatofitose**. Acta. Scientiae Veterinarie. São Paulo/SP, v. 22, n. 13, p. 13-17, 2003.

ARBOSA, D. C.; SANTOS, L. L.; WARTH, J. F. et al. Dermatopatias piogênicas em cães de abrigo e padrões de sensibilidade aos antimicrobianos *in vitro* de cepas de *Staphylococcus pseudintermedius*. **Clin. Vet.**, n. 93, p. 72-78, 2011.

BECK, N.; HIEPE, T. Evaluation of an intracutaneous test using a Sarcoptes mite extract solution (Acari: Sarcoptidae) as a method for detection of Sarcoptes mite-infested dogs. **Berl Munch Tierarztl. V.**111, N5 P.175-179, 1998.

BRUM, L. C. et al. Principais dermatoses zoonóticas de cães e gatos. **Revista Clínica Veterinária**, Ano XII, n.69, julho/agosto, 2007.

CONCEIÇÃO, L. G.; FABRIS, V. E. **Piodermite Canina: etiopatogênese, diagnóstico e terapia antimicrobiana sistêmica. Uma breve revisão**. Revista Cães e Gatos, nº86, ano 14, Nov/Dez, 2000.

CONTE A. P. **Demodicose canina generalizada: relato de caso**. 2008. 12f. Monografia (curso de especialização Latu sensu em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais) Curitiba.

DURANTI, R. G. **Dermatite Trofoalérgica (alergia alimentar) em cães- Revisão de literatura**. 2011. 43p (Monografia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina Veterinária.

FOREYT, W, J. **Parasitologia Veterinária**. 5 ed. São Paulo: Roca. 2005

FOURIE, L. J. et al. Efficacy of a novel formulation of metaflumizone plus amitraz for the treatment of sarcoptic mange in dogs. **Science Direct Veterinary Parasitology**, 150, p. 275-281, 2007.

FREITAS, A. K. S. de. **Estudo retrospectivo de dermatites por ácaros causadores de sarna, em cães atendidos no Hospital Veterinário de Patos**. 2011. 33 p. Monografia (graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Campina Grande, Patos, 2011.

GAMITO, M. S. R.; **Dermatite parasitária no cão**. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária). Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa. 2009.

GUIMARÃES, J. H.; TUCCI, E. C.; BARROS-BATTESTI, D. M. **Ectoparasitos de importância veterinária**. São Paulo: Plêiade, 2001. 218P.

HNILICA, Keith A. **Dermatologia de Pequenos Animais: Atlas colorido e guia terapêutico** 3 ed., Cap.7, p. 175-225, Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2012.

JUNIOR, P. S. et al. **Dermatofitose (fungos dermatófitos)**. Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci. São Paulo, v. 38, n. 5, p. 46-48, 2000.

KERN, B. S, **Sarna sarcóptica Revisão de literatura** Porto Alegre-RS 2012 20p. Monografia (para obtenção do título de especialização em Clínica Médica de Pequenos Animais)- Universidade Federal Rural do Semi-Árido.

LEITÃO, J. P. A. LEITÃO, J. P. A **Demodicose canina. Revista portuguesa de ciência veterinária**. V. 103 n.567-568, p. 135-149, 2008.

LIMA, G. S, ALVES, R. M. NEVES, M. F. **Sarna notoedres cati. REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE MEDICINA VETERINÁRIA – ISSN: 1679-7353. Ano VII – Número 12 – Janeiro de 2009 – Periódicos Semestral.**

LOBO, M. B. **Dermatologia de pequenos animais**. JATAI 2006 55P. Monografia- Universidade Federal de Goiás.

LOPÉZ, J. R. Dermatites y reacciones adversas a los alimentos. **Revista Electrónica Veterinaria**, Málaga, V. 9, n. 5p. 1-16, mayo. 2008.

LUZ, M. **Clinica Médica de Pequenos Animais**. 2014. 47p. Monografia. Universidade Federal do Paraná.

MEDEIROS. F; GREPALDI. N; TOGNOLI. L. Dermatofitos - Revisão de literatura. **Revista Científica Eletronica de Medecina Veterinaria**, ano.VII, n.12, p1679-7353, 2009.

MEDLEAU, L.; HNILICA, K.A. **Dermatologia de pequenos animais – Atlas colorido e guia terapêutico**. Editora Roca. São Paulo, 2003, 253p.

OLIVEIRA, A. C. MACHADO, J. N. S. NEVES, M. F. **CTENOCEPHALIDES CANIS E CTENOCEPHALIDES FELIS: REVISÃO DE LITERATURA**. REVISTA CIENTÍFICA ELETÔNICA DE MEDICINA VETERINÁRIA – ISSN: 1679-7353. Ano VI – Número 11 – Julho de 2008.

OLIVEIRA, M. C. **Anticorpos anti- Demodex canis e Dermatophagoides pteronyssinus em soro de cães com demodicose**. Uberlândia, 2005. 65f. Dissertação (Mestrado em Imunologia e Parasitologia) – Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Uberlândia, 2005.

PATEL, A. **Dermatologia em pequenos animais**/ Anita Patel, Peter Forsythe ;[tradução Marcelo de souza..... et al.].-Rio de Janeiro: Elsevier,2010.

PEIXOTO A. S.; COELHO M. C. O. C.; BARBOSA M. B. **Atualidade em tratamento utilizados em dermatopatías de Cães**- Revisão- Rev. educ . contin. CRMV-SP/ Volume 5, fascículo 1 p. 14-24, 2002 .

PEREIRA, S. A.; SCHUBACH, T. P.; FIGUEREDO, F. B. et. al. Demodicose associada á esporotricose e pediculose em gato co-infectado por FIV\FeLV. **Acta Sci. Vet**, v. 33, p. 75-78, 2005.

PICCININ, A., FERRARI, M. L. O. P. , PRADO M. O. ,SPIGOLON, Z. Sarna Sarcóptica em cães. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**. Garças / SP, V. 7, n. 10, 2008.

RIBEIRO, E. A. **Frequência de fungos dermatofitos em gatos (felis catus) Infectados e não infectados pelo vírus da Imunodeficiência Felina** . Dissertação (Mestrado), Botucatu, 2005.

SALZO, P. S. Entendendo as piodermites: diagnóstico e tratamento. **Nosso clinico** n. 48. P. 14-18, Nov\dez 2005.

SANTAREN, V. **Demodicose canina**: revisão. *Clin. Vet.*, v.69, p.86-98, 2007.

VERLINDEN, A. et al. Food allergy in dogs cats: a review. **Critical Reviewsin Food Science and Nutrition**, Boca Raton, V. 46 p. 259- 273, 2006.

WILLENSE, T.**Dermatologia clinica de cães e gatos**. São Paulo.Manole, p. 117, 2000.