



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

MARIZA ELLEN PENHA DE MACEDO

**ESTUDO RETROSPECTIVO DA DEMODICOSE EM CÃES ATENDIDOS NO
HOSPITAL VETERINÁRIO DE AREIA/PB, CAMPUS II - UFPB**

AREIA

2025

MARIZA ELLEN PENHA DE MACEDO

**ESTUDO RETROSPECTIVO DA DEMODICOSE EM CÃES ATENDIDOS NO
HOSPITAL VETERINÁRIO DE AREIA/PB, CAMPUS II – UFPB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Medicina Veterinária pela
Universidade Federal da Paraíba

Orientador: Prof.(a) Valeska Shelda Pessoa de
Melo

AREIA

2025

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

M141e Macedo, Mariza Ellen Penha de.

Estudo retrospectivo da demodicose em cães atendidos
no Hospital Veterinário de Areia/PB, Campus II - UFPB /
Mariza Ellen Penha de Macedo. - Areia:UFPB/CCA, 2025.
33 f. : il.

Orientação: Valeska Shelda Pessoa de Melo.
TCC (Graduação) - UFPB/CCA.

1. Medicina Veterinária. 2. Demodex. 3. Demodécica.
4. Dermatopatía. 5. Juvenil. I. Melo, Valeska Shelda
Pessoa de. II. Título.

UFPB/CCA-AREIA

CDU 636.09(02)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA
CAMPUS II – AREIA - PB**

DEFESA DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Aprovada em .02/10/2025

“Estudo retrospectivo da demodicose em cães atendidos no Hospital Veterinário de Areia/PB, Campus II - UFPB”

Autor: Mariza Ellen Penha de Macedo

Banca Examinadora:

Profª. Drª. Valeska Shelda Pessoa de Melo
Orientador(a) – DCV/UFPB

Prof. Dra. Danila Barreiro Campos
Examinador(a) – DCV/UFPB

Med. Vet. Mariana da Silva Santos
Examinador(a) – UFPB

A minha família, em especial minha mãe, pai, irmão e avós, pela dedicação, companheirismo e amor.

DEDICO.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe Nailza Barros, pelo amor incondicional, apoio contante no meu sonho, dedicação e por ser meu maior exemplo de coragem e determinação. Ao meu pai Marcos Antônio, pelo apoio constante, conselhos sábios e por sempre acreditar em mim, mesmo nos momentos em que eu mesma duvidei. Ao meu irmão Leonardo Dhegam, pela paciência, compreensão e por estar ao meu lado, trazendo leveza e companheirismo à minha caminhada. Sem vocês, nada disso seria possível. Este trabalho é também de vocês.

Às minhas avós, que sempre foram fonte de amor, sabedoria e inspiração. À minha avó presente Nair da Paz, sou grata pelo carinho, pelas palavras de incentivo e por sempre acreditar em mim. Agradeço à minha avó Maria das Graças, que já não está mais entre nós, mas que permanece viva em minhas lembranças e no meu coração, guiando meus passos de forma invisível.

À minha companheira de vida Juliana Alves, pela paciência, compreensão e incentivo durante toda essa jornada, Obrigada por estar ao meu lado nos momentos difíceis, celebrando cada conquista comigo e acreditando no meu potencial mesmo quando eu duvidei. Sua presença tornou esse caminho mais leve e especial.

Às minhas amigas do curso, levarei vocês pelo resto da minha vida, sem o apoio e a presença de todas, eu não teria conseguido. Em especial, Ana Livia, Heloísa Melo, Maitê Duarte, Rayssa Stela e Luana Dutra, eu amo vocês.

À professora, pelo apoio, pelas leituras e correções sugeridas ao longo desta orientação e pela sua dedicação.

Aos professores e funcionários da UFPB, que contribuíram para esse sonho se realizar.

RESUMO

Com o objetivo de determinar a ocorrência da demodicose canina na microregião do Brejo Paraibano, foi realizado um levantamento retrospectivo da casuística no período de 2022 a 2024 de animais atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba, campus II, cidade de Areia. Foram analisadas 239 fichas de requisição para diagnóstico da demodicose, dos quais 30 constaram como positivo para a doença. Com relação à idade, cães jovens apresentaram maior positividade em relação aos adultos e idosos. Este fato provavelmente está associado à transmissão autossômica recessiva, onde o início dos primeiros sintomas ocorre normalmente entre os primeiros meses de vida (surto juvenil). Verificou-se maiores frequências de positivos em cães machos e sem padrão de raça definida, reforçando a influência de fatores genéticos, ambientais e de manejo na manifestação clínica da doença. A maioria dos animais positivos era oriunda do município de Areia e cidades circunvizinhas, demonstrando que essa doença continua um desafio para a saúde dermatológica canina na região. Os resultados ressaltam a predisposição da demodicose canina entre machos jovens, sendo estes aspectos importantes para serem considerados pelos profissionais de pequenos animais, e auxiliar no diagnóstico precoce e estabelecimento do tratamento adequado e medidas preventivas.

Palavras-Chave: demodex; demodécica; dermatopatia; juvenil.

ABSTRACT

In order to determine the occurrence of canine demodicosis in the microregion of Brejo Paraibano, a retrospective survey of the sample was carried out in the period from 2022 to 2024 of animals treated at the Veterinary Hospital of the Federal University of Paraiba, campus II, city of Areia. 239 request forms for the diagnosis of demodicosis were analyzed, of which 30 were positive for the disease. Regarding age, young dogs showed higher positivity compared to adults and the elderly. This fact is probably associated with autosomal recessive transmission, where the onset of the first symptoms usually occurs between the first months of life (juvenile outbreak). There were higher frequencies of positives in male dogs and without a defined breed pattern, reinforcing the influence of genetic, environmental and management factors on the clinical manifestation of the disease. Most of the positive animals came from the municipality of Areia and surrounding cities, demonstrating that this disease remains a challenge for canine dermatological health in the region. The results highlight the predisposition of canine demodicosis among young males, and these aspects are important to be considered by small animal professionals, and to assist in early diagnosis and establishment of appropriate treatment and preventive measures.

Keywords: demodex; demodectic; dermatopathy; juvenile.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Adulto de *Demodex canis* (A), *Demodex injai* (B), *Demodex cornei* (C) e gnatossoma (primeiro segmento do corpo) e podossoma de *Demodex canis* adulto (D).

Figura 2 - *Demodex*. A) Macho, face dorsal. B) Fêmea, face ventral. Og) Orifício genital

Figura 3 - Demodicose localizada canina. Múltiplas lesões papulares alopécicas na face de um cão da raça Shetland adulto.

Figura 4 - Demodicose generalizada canina. Alopecia generalizada e pápulas com crostas e escamas na cabeça e pescoço de um cão juvenil.

Figura 5 - Lesões eritematosas e pústulas em animal com demodicose canina por *D. canis*.

Figura 6 - A, Utiliza-se uma lâmina de bisturi sem corte para raspar na direção do crescimento do pelo. B, Para exames parasitológicos por raspado cutâneo profundos, uma vez iniciado o esvaziamento capilar a pele é geralmente apertada antes que um raspado final seja realizado a fim de coletar o material. C, O esvaziamento capilar se torna visível à medida em que se coletam os materiais de amostra. D, A amostra coletada é distribuída uniformemente em óleo mineral em uma lâmina de vidro.

Figura 7 - Padrão de distribuição da Demodicose Generalizada.

Figura 8 - Distribuição do número de cães com suspeita de Demodicose por cidade.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de cães atendidos com suspeita de dermatopatia, e que foram diagnosticados positivos para *Demodex spp* no HV/UFPB, durante o período de 2022 a 2024.

Tabela 2 - Padrão racial de cães atendidos no HV/UFPB com suspeita de demodicose no período de 2022 a 2024.

Tabela 3 - Distribuição da sarna diagnosticada entre os sexos distintos de cães atendidos no HV/UFPB no período de 2022 a 2024.

Tabela 4 - Distribuição dos tipos de sarna diagnosticada entre cães de idades distintas atendidos no HV/UFPB no período de 2022 a 2024.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1 DEFINIÇÃO E MORFOLOGIA.....	12
2.2 PATOGENIA.....	14
2.3 APRESENTAÇÕES DA DOENÇA	15
2.3.1 Demodicose Localizada	15
2.3.2 Demodicose Generalizada	16
2.3.3 Pododemodicose.....	17
2.4 EVOLUÇÃO DO QUADRO CLÍNICO	18
2.5 DIAGNÓSTICO	18
2.6 OCORRÊNCIA DA DEMODICOSE NO NORDESTE	21
3 MATERIAL E MÉTODOS	23
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
5 CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

A dermatologia é uma área da medicina veterinária que está em constante expansão, é observado uma crescente preocupação dos tutores e dos médicos veterinários na busca de um diagnóstico e tratamento adequado para as dermatopatias.

Segundo Nunes (2023) as dermatopatias estão entre as doenças mais comuns em cães e outros animais de companhia. Dentre as doenças que acometem o sistema tegumentar, a demodicose canina apresenta uma grande relevância na rotina do médico veterinário. A sarna demodécica pode ser causada por diferentes espécies de ácaros *Demodex*, podemos citar o *Demodex Canis*, *Demodex Injai* e *Demodex cornei*; sendo o ácaro mais comum da sarna demodécica, *Demodex canis*. Em condições normais, esses ácaros coexistem de forma comensal com o hospedeiro; entretanto, diante de uma disfunção imunológica ou predisposição genética, pode ocorrer uma proliferação anormal, levando ao desenvolvimento clínico da doença (Scott; Miller; Griffin, 2001).

O ciclo de vida desse ácaro é intradérmico, ocorrendo nos folículos pilosos e nas glândulas sebáceas do hospedeiro, com uma duração média de 20 a 35 dias. A proliferação exacerbada desse parasita comensal é a causa da doença em cães com baixa imunidade ou com predisposição genética, tornando-a uma das afecções dermatológicas mais comuns em canídeos domésticos. As lesões nos cães são frequentemente observadas com descamação e alopecia com formato ovalado, inicialmente sem prurido na maioria dos casos, sendo localizadas, em geral, em regiões com maior densidade de pelos (Nunes, 2023).

A manifestação clínica dessa doença está correlacionada a imunidade, atingindo na sua normalidade filhotes de 3 a 6 meses e com pelagem curta, caracterizada principalmente pela formação de crostas, pontos vermelhos, sem apresentação de prurido (Martins, 2019).

A demodicose é bastante relatada na Paraíba. Estudos regionais realizados em João Pessoa, Areia, Campina Grande e Patos demonstram uma prevalência do problema clínico na região, evidenciando inclusive sua maior ocorrência em relação as outras sarnas como a sarcóptica (Freitas, 2011; Nóbrega, 2018)

Diante dos achados obtidos nos anos anteriores na região da Paraíba, fica evidente a importância de atualizar os dados referentes a ocorrência dessa dermatopatia, para assim entender melhor a evolução da doença em diferentes populações de cães, identificando os fatores predisponentes da demodicose canina no decorrer dos anos.

O objetivo do presente trabalho foi realizar um estudo retrospectivo da dermatopatia provocada pelos ácaros *Demodex spp* de canídeos domésticos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba campus II, cidade Areia – PB, durante o período de 2022 a 2024.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DEFINIÇÃO E MORFOLOGIA

Segundo Urquhart (1998), *Demodex* é um ácaro comensal, que ocorre em mamíferos domésticos e o homem, que se localiza nos folículos pilosos e glândulas sebáceas.

A doença é conhecida também como demodicose, sarna demodécica ou negra e demodiciose. Ocasionalmente essa infestação parasitária benigna é convertida em uma proliferação excessiva do ácaro por uma relação entre a predisposição genética e a imunossupressão (Santarem, 2007).

A demodicose canina pode ser causada por três diferentes espécies de ácaro: *Demodex canis*, *Demodex injai* e *Demodex cornei* (Urquhart *et al.*, 1998). É considerado como uma afecção de gravidade variável, com apresentações clínicas diversas, a depender da raça e da imunidade do hospedeiro (Moraillon *et al.*, 2013).

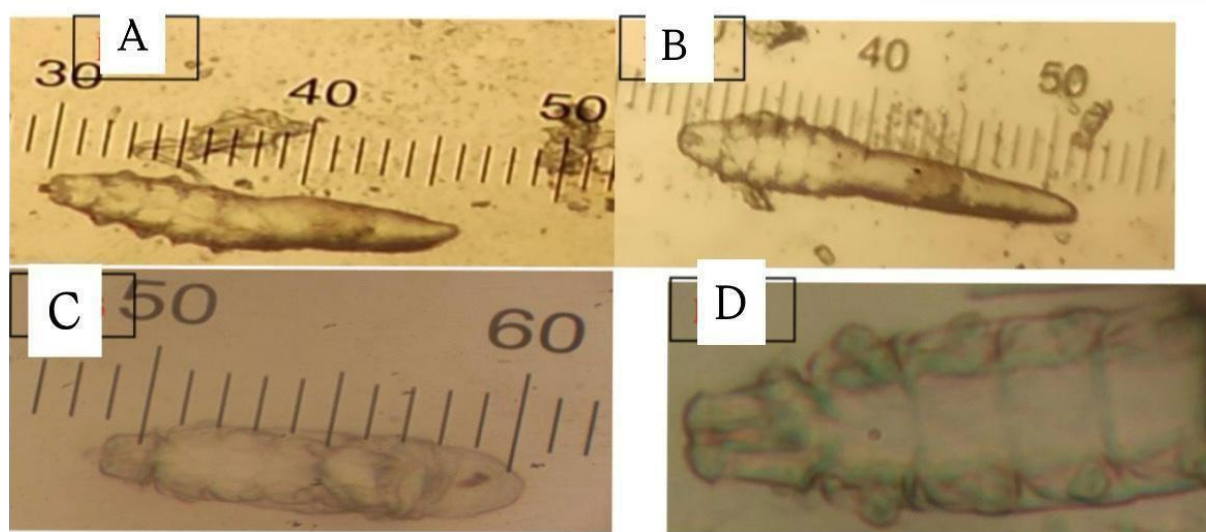
Demodex canis pertence ao filo Arthropoda, subfilo Chelicerata, classe Arachnida, subclasse Acari, ordem Acarina, subordem Trombidiforme, família Demodecidae (Santarem, 2007).

Morfológicamente o ácaro possui formato alongado, com região posterior do corpo (opistossoma) estriada no sentido transversal, apresentando patas na região anterior (podossoma), com abertura respiratória anterior ao primeiro par de patas (Martins, 2019). Corpo parece estar dividido, como o dos insetos, em cabeça, tórax e abdome. O aparelho bucal (gnatossoma), disposto na região anterior do ácaro, apresenta rostro grande e saliente, sendo formado por quelíceras em estilete e aderidas aos palpos formados por três artículos. O podossoma sustenta quatro pares de patas curtas e grossas, formadas por três artículos cada uma, tarsos com duas garras denteadas.

O orifício genital da fêmea está disposto ventralmente em uma fenda longitudinal, situado ao nível da coxa do quarto par de patas, enquanto o orifício genital no macho, está localizado entre as coxas I e II (Figura 2). Diferentemente da maioria dos ácaros causadores de sarnas, esses parasitas apresentam ovos em formato fusiforme, normalmente de difícil visualização nos parasitológicos de pele (Fortes, 2004).

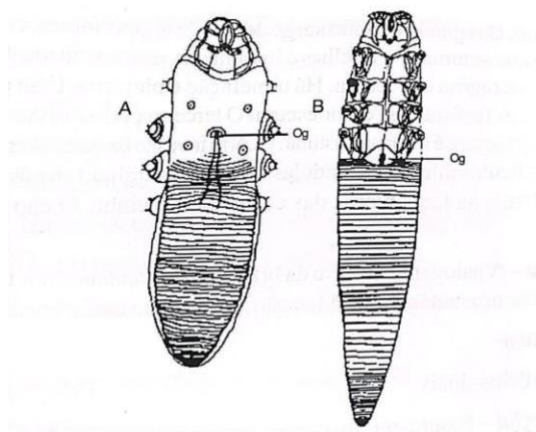
Em um estudo filogenético, foi observado que *Demodex injai* é uma espécie distinta, sendo o seu comprimento médio do corpo maior que o *Demodex canis* e *Demodex cornei* (Figura 1). Os resultados do estudo confirmam que o *D. injai* é a espécie com corpo mais longo, opistossoma alongado e delgado. Unindo a isto, também foi observado que *Demodex cornei* é a espécie mais curta com opistossoma pequeno e arredondado comparado às outras duas espécies citadas (Chaudhary *et al.*, 2020).

Figura 1 – Adulto de *Demodex canis* (A), *Demodex injai* (B), *Demodex cornei* (C) e gnatossoma (primeiro segmento do corpo) e podossoma de *Demodex canis* adulto (D).



Fonte: Adaptado de CHAUDHARY *et al.* (2020).

Figura 2 – *Demodex*. A) Macho, face dorsal. B) Fêmea, face ventral. Og) Orifício genital.



Fonte: Baker *et al.*, 1958, citado por FORTES (2004), adaptado por IVAN.

2.2 PATOGENIA

A patogenia decorre da presença de *Demodex* nos folículos pilosos e glândulas sebáceas, ocasionando sua dilatação, permitindo assim invasão bacteriana (Fortes, 2004).

De acordo com Moraillon (2013), a transmissão parasitária ocorre cedo, sendo observado que filhotes de cães se mostraram infectados com *Demodex* após 24 horas de vida, nos quais se verificou parasitas nos folículos pilosos da região nasal, sem demonstração de sinais clínicos. Posteriormente, uma pequena quantidade de animais infectados desenvolve a doença parasitária com sintomatologia dermatológica, enquanto, em torno de 85% dos animais infectados permanecem portadores assintomáticos, demonstrando que essa afecção possui manifestação variável entre os indivíduos parasitados.

Foi profusamente observado que a presença do parasita não é suficiente para provocar a doença e que ela está ligada a uma resposta imunológica complexa de caráter hereditário, adquirida ou mista, transitória, crônica ou definitiva, de forma que afeta os linfócitos T, mas com modalidades variáveis seguidas das formas clínicas (acometimento seletivo de subpopulações de linfócitos) (Moraillon, *et al*, 2013).

2.3 APRESENTAÇÕES DA DOENÇA

Rhodes e Werner (2014) destacam que a demodicose canina pode ser categorizada como surto juvenil ou na idade adulta, bem como localizada ou generalizada, e que a doença em questão, possui algumas características clínicas, como alopecia, descamação, cilindros foliculares, crostas, eritema, hiperpigmentação e liquenificação.

Em relação a distribuição das lesões no corpo do hospedeiro, prognóstico e avanço da disseminação da enfermidade no animal, a demodicose pode ainda ser classificada como localizada ou generalizada, e a depender das primeiras manifestações clínicas, como juvenil ou adulto (Santarem, 2007).

2.3.1 Demodicose localizada

É a forma mais comum da doença, as lesões cutâneas vão ocorrer quando há uma superpopulação localizada de *Demodex*, que naturalmente é um habitante comum na pele canina. O supercrescimento demodécico é frequentemente associado a fatores predisponentes,

como a má nutrição, endoparasitismo, terapia com drogas imunossupressoras ou estresse transitório. É comum em cães, com uma maior incidência em filhotes de 3 a 6 meses de idade (Hnilica; Patterson, 2016).

Segundo Hnilica e Patterson (2016), a demodicose localizada pode se apresentar com uma a cinco áreas irregulares de alopecia com eritema variável, hiperpigmentação e descamação localizada em uma região do corpo. Lesões são mais comuns na face (Figura 3), mas podem ocorrer em qualquer região do corpo. Geralmente sem prurido, contudo em casos de infecção secundária, o prurido pode estar presente.

Segundo Santarem (2007), em sua grande maioria, a demodicose vai apresentar um curso benigno com resolução espontânea dentro de seis a oito semanas, contudo, cerca de 10% dos casos progridem para a forma generalizada.

Figura 3 – Demodicose localizada canina. Múltiplas lesões papulares alopécicas na face de um cão da raça Shetland adulto.



Fonte: HNILICA, Keith A.; PATTERSON, 4. Ed. St. Louis: Elsevier, 2016, p. 136.

2.3.2 Demodicose generalizada

A demodicose generalizada é uma doença de pele que pode ter tendências genéticas. É transmitido principalmente da mãe para o neonato durante os primeiros 2 a 3 dias de amamentação. É classificada como surto juvenil ou início adulto, ambas comuns. O surto juvenil pode ocorrer em cães entre 3 a 18 meses de idade com uma maior incidência em raças puras de médio e grande porte (Hnilica; Patterson, 2016).

Conforme Urquhart et al. (1998), a demodicose generalizada pode apresentar duas formas, além do juvenil e adulto, temos a apresentação como escamosa ou pustular/folicular. A demodicose generalizada escamosa é considerada menos grave, com uma apresentação seca, pouco eritema, alopecia difusa, descamação e espessamento da pele; já a forma pustular ou folicular, é mais severa, onde há invasão bacteriana das lesões, espessamento da pele, pústulas com presença de soro, sangue e pus.

As lesões de pele ocasionada pelo *Demodex canis* em sua forma generalizada, permitem que a flora bacteriana normal da pele se torne patogênica; a piodermite adquirida por essa proliferação intensa é ocasionada principalmente por *Staphylococcus intermedius*, que está envolvida em 90% dos casos. As infecções oportunistas podem levar ao quadro de demodicose pustular, além de edema e comprometimento do estado geral do paciente; Podem ocorrer piodermite profunda com formação de crostas, ulceração e exsudação das lesões (Santarem, 2007).

De acordo com Hnilica e Patterson (2016), a demodicose de início adulto, ocorre em cães com mais de 18 meses de idade, com maior prevalência em cães de meia idade a idosos, que são imunocomprometidos devido a uma condição subjacente, como endógena ou iatrogênica, hiperadrenocorticism, hipotireoidismo, terapia com drogas imunossupressoras, diabetes mellitus ou neoplasia. A generalizada é definida como cinco ou mais lesões focais, ou duas ou mais regiões do corpo afetadas. Observa-se alopecia irregular, regional, multifocal ou difusa com eritema variável, descamação acinzentada prateada, pápulas ou pustulosa, com crostas ou ulcerada por piodermite secundária superficial ou profunda (Figura 4).

Figura 4 – Demodicose generalizada canina. Alopecia generalizada e pápulas com crostas e escamas na cabeça e pescoço de um cão juvenil.



Fonte: HNILICA, Keith A.; PATTERSON. 4. Ed. St. Louis: Elsevier, 2016, p. 140.

2.3.3 Pododemodicose

Alguns cães podem apresentar uma forma da demodicose conhecida como pododemodicose, onde as lesões vão se apresentar nas patas sem generalização (Figura 5). Vai estar constantemente associada a piodermite, acompanhada por hiperpigmentação, espessamento cutâneo, pústulas que drenam material sero-sanguinolento, com hemorragia, exsudação, crostas e tumefação das patas (Hnilica; Patterson, 2016).

Figura 5 – Lesões eritematosas e pústulas em animal com demodicose canina por *D. canis*.



Fonte: SOARES et al. (2023).

2.4 EVOLUÇÃO DO QUADRO CLÍNICO

Segundo Fortes (2004), a evolução da sarna ocorre em três períodos: o primeiro é caracterizado por depilações e pequenas pápulas no cotovelo, jarrete e ao redor dos olhos. O segundo período, após alguns meses, tem o aumento das áreas afetadas, com características de inflamação, acompanhado com intenso prurido, pele com característica rugosa e descamação. Há tumefação e blefarite. Após 2 a 6 meses ocorre o terceiro momento, que é a generalização dos sintomas e é a forma pustular. Ocorrendo a invasão bacteriana, pela dilatação dos folículos pilosos e glândulas sebáceas, surgem pústulas e abscessos no abdômen, face interna das coxas e no focinho. O cão neste momento vai exalar um odor fétido típico.

2.5 DIAGNÓSTICO

A demodicose canina é de fácil diagnóstico, pelo fato dos ácaros serem vistos facilmente através da microscopia, unindo com uma anamnese detalhada. O método de diagnóstico de eleição é a observação microscópica do produto obtido por raspagens cutâneas profundas (Leitão, 2008).

O raspado cutâneo é a amostra mais utilizada na rotina dermatológica, sendo sua coleta considerada simples e de baixo custo, além de ser utilizada para acompanhamento a resposta terapêutica da sarna demodécica. A profundidade do raspado é adaptada para a doença em questão, sendo os locais de escolha aqueles que apresentam anormalidades. Na suspeita de demodicose, a pele deve ser fortemente comprimida entre os dedos para facilitar a extrusão dos ácaros do interior do folículo, e o raspado deve ser profundo, até que se observe sangramento capilar, (Figura 6) realizando-se em aproximadamente cinco locais (Horta; Val, 2013).

É sugerido realizar a raspagem da pele com uma lâmina de bisturi previamente mergulhada em cloral-lactofenol e colocada sob o microscópio. Em um aumento de 100X a 400X, pode-se observar os parasitas, identificando os adultos, ovos de larvas e as ninfas (Moraillon, *et al*, 2013).

A visualização de um grande número de adultos vivos ou de formas imaturas (ovos, larvas e ninfas) é necessária para confirmar o diagnóstico, uma vez que um ácaro ocasional pode fazer parte da flora normal da pele e também pode ser visto em outras patologias cutâneas.

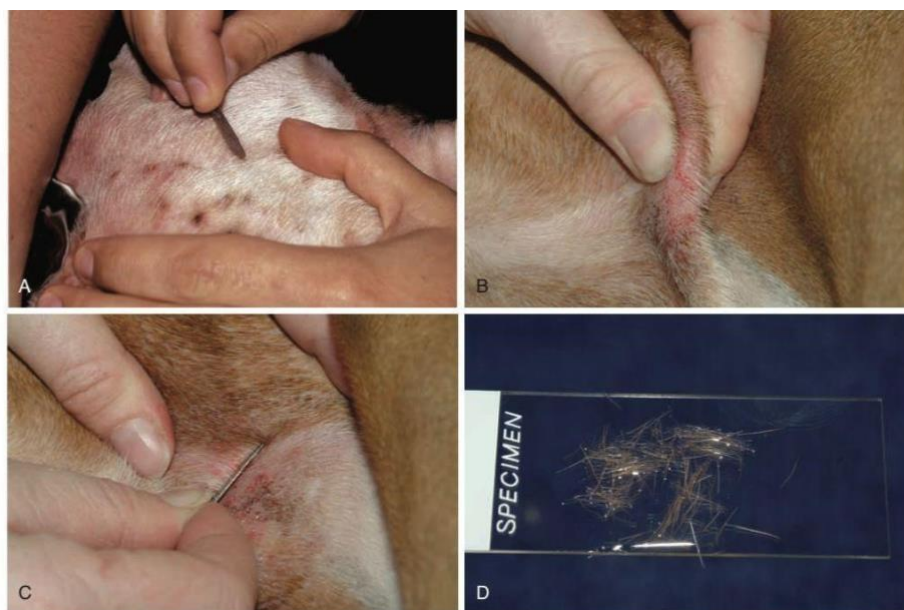
A presença massiva de elementos jovens torna consideravelmente ruim o prognóstico (Horta; Val, 2013).

Quando a demodicose for severa, a prática dermatológica adequada é escolher de duas a três zonas sobre as quais serão feitas raspagens regulares no curso do tratamento, a fim de acompanhar a esperada regressão do número de parasitas por campo (Moraillon, *et al*, 2013).

Nesta dermatopatia, o raspado também é útil quando há decisão de interromper o tratamento, pois, independente do protocolo terapêutico utilizado, a obtenção de dois raspados negativos, ou seja, livre de ácaros, intervalados de uma semana indicam a remissão parasitária da doença (Horta; Val, 2013).

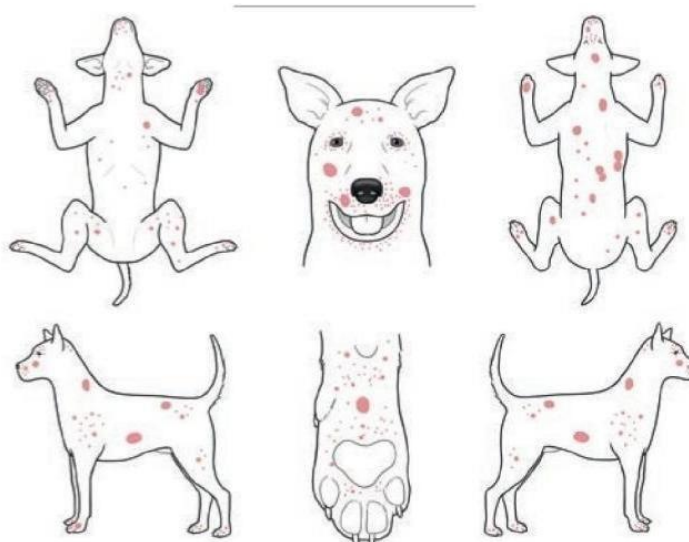
Outras técnicas de diagnóstico podem ser utilizadas, tais como, a fita adesiva de acetato ou tricograma. A fita de acetato é uma técnica em que colocar-se uma fita adesiva sobre a lesão, espremer a pele, remover a fita e colocá-la diretamente na lâmina de microscópio para observação (Pereira *et al.*, 2012). Dentre suas vantagens, pode-se destacar o fato de não ser traumática nem dolorosa, apresentando uma maior aceitação pelos animais. Já o tricograma, é uma técnica onde os pelos são arrancados com uma pinça hemostática no sentido de crescimento, colocado em uma lâmina de microscópio com uma gota de óleo mineral e uma lamínula cobrindo o material para assim facilitar a visualização (Mueller *et al.*, 2012).

Figura 6 – Exame Parasitológico por raspado cutâneo. A, Utiliza-se uma lâmina de bisturi sem corte para raspar na direção do crescimento do pelo. B, Para exames parasitológicos por raspado cutâneo profundos, uma vez iniciado o esvaziamento capilar a pele é geralmente apertada antes que um raspado final seja realizado a fim de coletar o material. C, O esvaziamento capilar se torna visível à medida em que se coletam os materiais de amostra. D, A amostra coletada é distribuída uniformemente em óleo mineral em uma lâmina de vidro.



Fonte: HNILICA; Keith A; (2018).

Figura 7 – Padrão de distribuição da Demodicose Generalizada.



Fonte: HNILICA, Keith A.; PATTERSON; (2016).

2.6 OCORRÊNCIA DA DEMODICOSE NO NORDESTE

Em um estudo realizado no centro de Vigilância Ambiental em Saúde e Zoonose na cidade de Campina Grande no estado da Paraíba, foi observado que 30,769% dos animais atendidos foram diagnosticados como positivos para a presença do *Demodex canis* (Ferreira, 2016).

No Hospital Veterinário do IFPB, Campus de Sousa, durante o período de julho de 2014 a maio 2016, foi observado uma casuística da demodicose canina de 30% dentre as dermatopatias atendidas no local (LIRA, 2016). Outro estudo direcionado ao *Demodex Canis*, foi realizado no Hospital Veterinário de Areia/PB na UFPB, durante o período de 2012 a 2018, onde dos 86 animais positivos para algum tipo de sarna, 73 foram diagnosticados com sarna demodécica (Nóbrega, 2018).

Outro estudo realizado no período de 2014 a 2016, demonstrou que a demodicose foi a principal dermatopatia parasitária diagnosticada em cães atendidos em quatro clínicas particulares situadas em João Pessoa, apresentando ocorrência de 55,26% (Vasconcelos *et al.*, 2019).

Um levantamento realizado no Hospital Veterinário Universitário do Piauí (UFPI), no período de 2015 a 2017, demonstrou que de 67 cães com suspeita dessa dermatopatia, 30 tiveram o seu diagnóstico confirmado após análise de raspado cutâneo profundo. O estudo também ressaltou que a dificuldade de contenção dos animais para obtenção de amostras e a localização de algumas lesões de difícil acesso, como comissura labial ou região periocular, podem ter influenciado na qualidade das amostras, determinando resultados falsos negativos (Filgueira *et al.*, 2019).

No município de Mossoró, no período de 2002 a 2007, pesquisadores também concluíram que dentre os ácaros observados, *Demodex* prevalece em cães com apresentações clínicas, uma vez que dos 412 animais, 77 apresentaram alguma espécie de ácaro, sendo 90,9% positivos para *Demodex canis* e 9% para *Sarcoptes scabiei* var. *canis* (Silva *et al.*, 2018).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Local do estudo

Foi realizado um estudo epidemiológico descritivo, de delineamento transversal, baseado em dados secundários obtidos junto ao Hospital Veterinário (HV) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – Centro de Ciências Agrárias (CCA), localizado na cidade de Areia - PB

3.2 População e Material para coleta de dados

Foram consultados arquivos do Laboratório de Medicina Veterinária Preventiva do HV – UFPB, na cidade de Areia, sendo identificados os casos positivos para a sarna demodécica nos cães atendidos na Clínica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário da UFPB no período de 2022 a 2024 por meio da técnica de raspado cutâneo profundo e fita adesiva de acetato.

3.3 Análise dos dados

A análise se deu mediante uma estatística descritiva. Com os dados sendo separados de acordo com sexo, idade, padrão racial do animal e sua procedência.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente estudo, dos 239 cães com suspeita clínica de demodicose atendidos no Hospital Veterinário da UFPB, 30 apresentaram confirmação parasitológica, resultando em uma frequência de 12,6% (IC 95%: 8,9–17,4%), não havendo diferença estatística significativa entre o número de animais positivos nos três anos analisados (Tabela 1).

Na tabela 1 observa-se a distribuição dos resultados dos exames realizados nos cães que apresentavam lesões cutâneas sugestivas de demodicose, por meio da análise do raspado cutâneo profundo e da fita adesiva de acetato. Observa-se que 87,5% dos pacientes que apresentaram algum sinal clínico dermatológico compatível com sarna, possivelmente possuíam outras causas responsáveis por suas manifestações cutâneas. Esses achados demonstram que, apesar de um número considerável de animais apresentar sinais similares com a doença, apenas uma fração foi confirmada, ressaltando a importância da avaliação laboratorial para o diagnóstico definitivo.

Entre os animais positivos para a presença de *Demodex spp.*, 24 foram identificados pela técnica da fita adesiva de acetato, a qual apresenta maior aplicabilidade em casos com manifestações clínicas disseminadas e/ou exsudativas da demodicose. Os demais 6 animais foram confirmados por meio do raspado cutâneo profundo, uma técnica mais sensível para o parasitológico de pele.

Tabela 1: Número de cães atendidos com suspeita de dermatopatia, e que foram diagnosticados positivos para *Demodex spp* no HV/UFPB, durante o período de 2022 a 2024.

Ano	Número de casos suspeitos	Número de casos positivos	Frequência
2022	101	18	17,8%
2023	86	8	9,3%
2024	52	4	7,6%
TOTAL	239	30	12,5%

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Vale destacar que a demodicose é considerada uma dermatopatia relativamente comum na clínica de pequenos animais, porém sua detecção depende diretamente da realização de raspados cutâneos adequados, o que pode influenciar a taxa de positividade encontrada. Ainda assim, os resultados obtidos reforçam a relevância da demodicose como diagnóstico diferencial em cães com dermatopatias na região de Areia – PB, contribuindo para o conhecimento epidemiológico local e auxiliando médicos-veterinários na prática clínica.

Estudos realizados em outras regiões do nordeste apresentam variação significativa na prevalência da demodicose canina. Na pesquisa realizada na Paraíba, Campus de Sousa, durante o período de 2014 a 2016, foi observado uma casuística da demodicose canina de 30% (Lira, 2016). Um estudo retrospectivo realizado em Areia/PB durante o período de 2012 a 2018, dos 86 animais positivos para algum tipo de sarna, 73 foram diagnosticados com sarna demodécica (Nóbrega, 2018). Esse achado corrobora com os resultados obtidos por Freitas (2011), que realizou um estudo no Hospital veterinário em Patos/PB, observando que entre os 100 cães que foram positivos para sarna, 76 foram diagnosticados como sarna demodécica. Em João Pessoa, a demodicose foi a principal dermatopatia presente em quatro clínicas estudadas no período de 2014 a 2016, representando 55,26% dos casos analisados (Vasconcelos *et al.*, 2020). Diferenças metodológicas, critérios de inclusão, população estudada e fatores ambientais podem justificar essa variação entre os resultados.

A menor ocorrência observada no presente trabalho pode estar associada à especificidade da população estudada, além de aspectos regionais e epidemiológicos próprios de Areia–PB. Além disso, fatores como imunidade individual, estresse, estado nutricional e predisposição racial são determinantes na evolução da doença, podendo justificar diferenças de ocorrência entre regiões. Esses achados enfatizam a importância de dados locais para orientar diagnósticos e manejo clínico, conforme o contexto e perfil da amostra.

Observou-se frequência mais elevada de demodicose em cães sem raça definida (17,8%) quando comparados aos cães de raça definida (9,8%). Essa diferença sugere que animais SRD podem apresentar maior susceptibilidade à enfermidade na população avaliada (Tabela 2). Contudo, Scott *et al.* (2001) afirmam que cães de raça pura têm maior predisposição ao desenvolvimento da demodicose juvenil localizada ou generalizada, em grande maioria, raças de pelagem curta, desta forma, é importante avaliar a população estudada.

Tabela 2: Padrão racial de cães atendidos no HV/UFPB com suspeita de demodicose no período de 2022 a 2024.

Raças	Positivo	Negativo	Frequência
SPRD	21	118	17,8%
Raças definidas	9	91	9,8%
Total	30	209	14,3%

SPRD: Sem Padrão de Raça Definida

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

A porcentagem reduzida nos cães de raça definida nesse estudo pode estar associada ao perfil da população atendida no hospital veterinário, ao menor número de animais de raças puras na região e a possíveis diferenças no manejo e cuidados recebidos. Os cães SRD, por outro lado, frequentemente apresentam maior exposição a fatores de risco ambientais, além de, em alguns casos, receberem menos cuidados relacionados à saúde e nutrição, o que pode favorecer a manifestação clínica da doença. Além disso, a demodicose é considerada uma doença multifatorial, na qual aspectos como imunossupressão, estado nutricional e estresse têm papel relevante na evolução clínica (Bhusal R *et al.*, 2025)

Apesar da maior ocorrência em cães SRD neste estudo, não se pode descartar que em populações com predominância de cães de raças predispostas os índices possam ser distintos, como observado em estudos realizados no Rio de Janeiro, onde animais de raça pura, representaram 71,2% dos casos positivos e sem raça definida representaram 29,6% (Lopes, N. L. *et al.*, 2018). Assim, os resultados reforçam a necessidade de considerar tanto fatores genéticos quanto ambientais e de manejo na análise da ocorrência de demodicose canina, sendo fundamental interpretar os dados epidemiológicos de acordo com o perfil da população estudada.

No presente estudo, observou-se uma frequência maior de demodicose em cães machos (19%) quando comparados às fêmeas (11%), sugerindo que o sexo pode influenciar a suscetibilidade à doença (Tabela 3). A maior frequência em machos pode estar relacionada a

fatores hormonais, principalmente à ação da testosterona sobre o sistema imunológico, que pode favorecer a proliferação do ácaro *Demodex* e o desenvolvimento da doença clínica. Além disso, diferenças comportamentais e de manejo entre machos e fêmeas, como maior agressividade ou contato com outros animais, podem contribuir para o aumento da exposição a fatores de risco. Por essas questões comportamentais e de manejo, pode levar a imunossupressão que favorece a multiplicação do ácaro e a manifestação clínica. A castração é sugerida, como uma estratégia preventiva, considerando que as flutuações hormonais podem influenciar o estresse do animal e, conseqüentemente, a resposta imunológica (Silva *et al.*, 2024)

Vale destacar que, apesar da menor positividade observada em fêmeas, a doença também se manifesta nesse grupo, especialmente quando há condições de imunossupressão, estresse ou predisposição genética. A doença é multifatorial, envolvendo interações entre genética, ambiente, imunidade e manejo. Esses achados reforçam a necessidade de considerar o sexo como um fator de risco na análise epidemiológica da demodicose, auxiliando no diagnóstico precoce e na implementação de estratégias preventivas e terapêuticas adequadas.

Tabela 3: Distribuição da sarna diagnosticada entre os sexos distintos de cães atendidos no HV/UFPB no período de 2022 a 2024.

Sexo	Positivos	Negativos	Frequência
Fêmea	14	126	11%
Macho	16	83	19%
Total	30	209	14,3%

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Na tabela 4, é demonstrada a correlação das diferentes faixas etárias, classificando a manifestação clínica em surto juvenil (animais com menos de 18 meses de vida) e em adultos (acima de 18 meses de vida). Foi observada uma frequência de 35% de sarna demodécica em cães jovens, enquanto 9% dos positivos eram animais adultos. Esta análise corrobora com o que foi relatado por Nóbrega (2018), que também observou uma maior prevalência em cães

com idade inferior a 1 ano, confirmando se tratar de uma dermatopatia associada a fatores imunológicos, tornando os jovens com maior predisposição a manifestação cutânea.

A maior frequência em animais jovens pode ser explicada pela imaturidade do sistema imunológico, que ainda não desenvolveu plenamente a capacidade de controlar a população do ácaro *Demodex canis*. Além disso, fatores genéticos e predisposição racial podem contribuir para o desenvolvimento da doença clínica em filhotes.

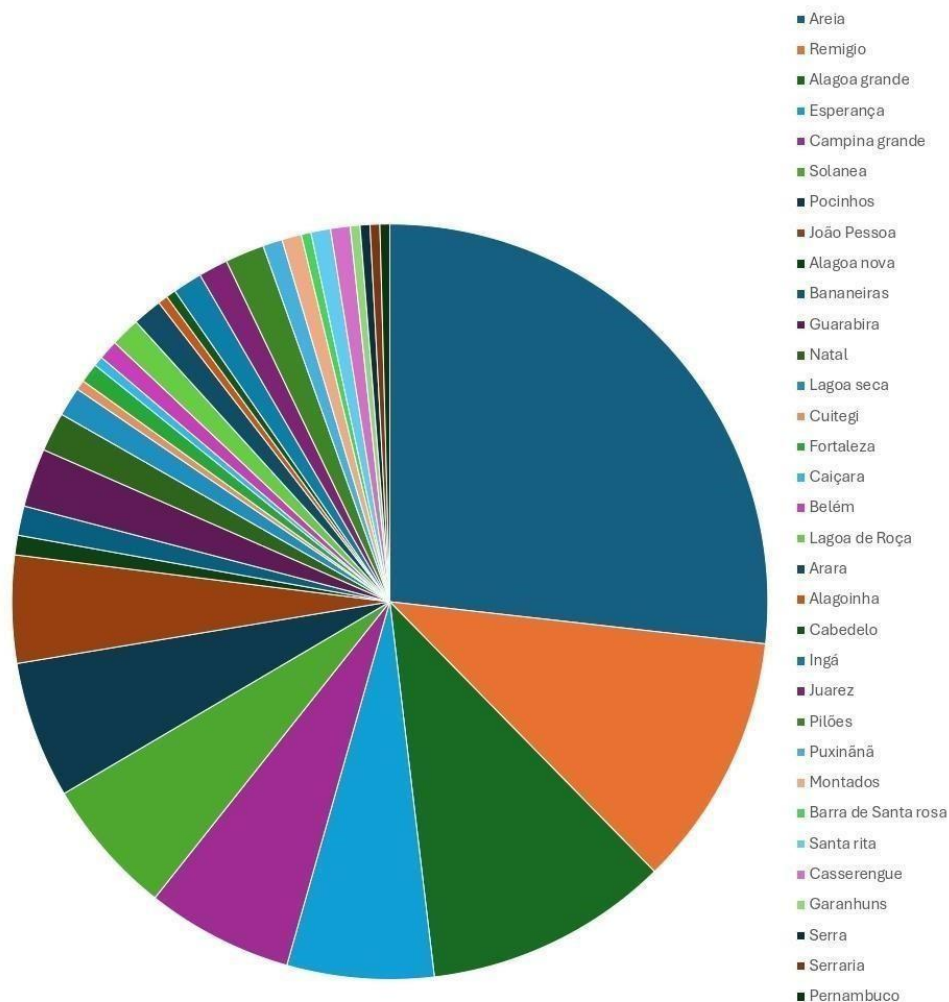
Em cães adultos, a menor porcentagem observada (9%) sugere que a maioria dos animais, ao atingir a idade adulta, desenvolve resistência natural à infestação, podendo o ácaro permanecer como comensal sem causar manifestações clínicas. Esses resultados indicam que a faixa etária é um fator de risco relevante na epidemiologia da demodicose canina, sendo fundamental que a atenção clínica seja maior em cães jovens, especialmente aqueles com sinais dermatológicos sugestivos da doença. O pequeno percentual de casos com idade não identificada (8%) reforça a importância de registros clínicos completos para análises epidemiológicas mais precisas.

Tabela 4: Distribuição dos tipos de sarna diagnosticada entre cães de idades distintas atendidos no HV/UFPB no período de 2022 a 2024.

Idade	Positivos	Negativos	Frequência
Jovens	15	42	35%
Adultos/Idosos	12	131	9%
Não identificados	3	36	8%
Total	30	209	14,3%

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Figura 8 - Distribuição do número de cães com suspeita de Demodicose por cidade



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

A análise geográfica dos cães atendidos no Hospital Veterinário da UFPB, Campus Areia – PB, evidenciou que a grande maioria dos animais (29 cidades) era proveniente do estado da Paraíba, enquanto apenas 9 casos foram originários de outros estados. Esse padrão demonstra que o HV de Areia atende predominantemente à população local e regional, funcionando como referência para cuidados veterinários na região.

O gráfico evidencia visualmente a concentração de atendimentos, permitindo A identificar áreas com maior demanda e potencial risco epidemiológico (Figura 9). predominância de cães provenientes de cidades próximas pode estar relacionada à proximidade

geográfica e facilidade de acesso ao hospital, enquanto os poucos casos de outros estados sugerem encaminhamentos específicos ou situações excepcionais que exigiram atendimento especializado.

A distribuição geográfica dos casos é relevante para planejamento estratégico e vigilância epidemiológica, uma vez que permite identificar regiões com maior incidência de doenças, como a demodicose, e orientar campanhas de prevenção, educação de tutores e estratégias de manejo. Além disso, o mapeamento reforça o papel do HV de Areia como centro de referência regional, contribuindo para o diagnóstico precoce e tratamento adequado de doenças dermatológicas em cães.

5 CONCLUSÕES

Diante dos resultados obtidos, conclui-se que a demodicose canina ocorreu com maior frequência em animais jovens (com menos de 18 meses), do sexo masculino e sem padrão de raça definida. Portanto fatores como idade, sexo, raça, juntamente com manejo e fatores regionais interagem na determinação do risco de manifestação clínica da doença. A observação desses aspectos precisa ser considerada na rotina clínica de médicos veterinários, e sua importância para um diagnóstico precoce e tratamento adequado para resolução clínica da doença.

No período avaliado, de 2022 a 2024, a demodicose canina estava presente em vários municípios circunvizinhos de Areia–PB, onde os tutores encaminham seus animais para atendimento no hospital veterinário da UFPB, demonstrando que essa doença continua um desafio para a saúde dermatológica canina na região, reforçando a necessidade de diagnóstico, acompanhamento clínico adequado e estratégias preventivas direcionadas a população canina susceptível.

REFERÊNCIAS

BRAGA, T. K. E. et al. **Uso de afoxolaner/milbemicina oxima no tratamento de demodicose canina generalizada juvenil: relato de caso.** Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer – Jandaia-GO, v. 20, n. 46, p. 282, 2023. DOI: 10.18677/EnciBio_2023D22.

BHUSAL, R. et al. **Canine demodicosis in Rupandehi Nepal's street dogs: prevalence, clinical signs, and hematology.** *Veterinary Sciences*, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 238, 3 mar. 2025. DOI: 10.3390/vetsci12030238. PMID: 40266949; PMCID: PMC11946785.

CHAUDHARY, A. K. et al. **Comparative Morphometric Analysis for Differentiation of Three Demodex Mite Species causing Canine Demodicosis.** *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, v. 9, n. 12, p. 2151-2155, dez. 2020. DOI: 10.20546/ijcmas.2020.912.253.

FILGUEIRA, et al. **Demodicose em cães atendidos em um hospital veterinário universitário.** *Ciência Animal*, v. 29, n. 3, p. 11-21, 2019.

FERREIRA, A.L. **Frequência de demodicose em cães mantidos no Centro de Vigilância Ambiental em Saúde e Zoonose de Campina Grande.** Monografia (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2016.

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

FORTES, E. **Parasitologia veterinária.** 4. ed. São Paulo: Ícone, 2004. 542p.

HORTA, R. S.; VAL, A. P. C. **Faça você mesmo a maioria dos exames complementares da sua rotina dermatológica.** In: CADERNOS TÉCNICOS DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA, n. 71: Dermatologia em cães e gatos. Belo Horizonte: Fundação de Estudo e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia (FEPMVZ), 2013. p. 23–31.

HNILICA, Keith A. **Dermatologia de Pequenos Animais: Atlas Colorido e Guia Terapêutico.** 3. Ed. São Paulo: Elsevier, 2018.

HNILICA, Keith A.; PATTERSON, Adam P. **Small animal dermatology: a color atlas and therapeutic guide**. 4. ed. St. Louis: Elsevier, 2016. 672 p.

LEITÃO, J.P.A.; LEITÃO, J.P.A. **Demodicose canina**. *Revista portuguesa de ciências veterinárias*. p. 135-149, 2008.

LIRA, J. G. O. **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.

LOPES, N. L. et al. **Demodicose canina: estudo retrospectivo dos casos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2013-2017)**. *Medicina Veterinária (UFRPE)*, v. 12, n. 3, p. 174, 20 mar. 2018.

MARTINS, I. V. F. **Parasitologia veterinária**. 2. ed. Vitória: Edufes, 2019.

MUELLER, R. S., BENSIGNOR, E., FERRER, L., HOLM, B., LEMARIE, S., PARADIS, M., & SHIPSTONE, M. a. (2012). **Treatment of demodicosis in dogs: 2011 clinical practice guidelines**. *Veterinary Dermatology*, 23(2), 86–96.

MONTEIRO, S. G. **Parasitologia na medicina veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. 370 p. ISBN 978-8527731645.

MORAILLON, R.; LEGEAY, Y.; BOUSSARIE, D.; SÉNÉCAT, O. **Manual Elsevier de Veterinária: diagnóstico e tratamento de cães, gatos e animais exóticos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2013.

NÓBREGA, B. G. **Estudo Retrospectivo de Demodicose e Escabiose em cães atendidos no Hospital Veterinário de Areia - PB, Campus II - UFPB**. Ufpb.br, 2018.

NUNES, L. et al. **Guia Terapêutico de Dermatopatias Veterinárias I**. 2023.

PEREIRA, A. V, PEREIRA, S. A., GREMIÃO, I. D., CAMPOS, M. P., & FERREIRA, A. M. **Comparison of acetate tape impression with squeezing versus skin scraping for the diagnosis of canine demodicosis**. *Australian Veterinary Journal*, 90(11), 448–450, 2012.

RHODES, K. H. WERNER, A. H. **Dermatologia em pequenos animais. 2. ed.** São Paulo: Roca, 2014. ISBN 978-8541203982.

SANTAREM, V. **Demodicose canina: revisão.** *Revista Clínica Veterinária*, n. 69, p. 86-95, jul./ago. 2007.

SANTOS, L. P. **Demodicose canina. 2014.** 39 p. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas.

SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. **Doenças parasitárias da pele. In: MULLER; KIRK. Dermatologia de Pequenos Animais. 6. ed.** Rio de Janeiro: Interlivros Edições Ltda., 2001. p. 423-427.

SILVA, Maria; SOUZA, João. **Ocorrência de demodicose em cães – revisão bibliográfica.** Universidade de Cruz Alta, 2011.

SILVA, R. P. B. et al. **Sarna demodécica canina e suas novas perspectivas de tratamento – revisão.** *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR*, [S. l.], v. 11, n. 2, 2009.

SILVA, A. C. S. et al. **Sarna demodécica canina: um estudo de caso.** *Revista FT*, 2024.

SILVA et al. **Frequência de ácaros em cães e gatos no município de Mossoró, Rio Grande do Norte.** *ACTA SCIENTIAE VETERINARIAE*, v. 36, n. 3, p. 263–263, 30 mar. 2018.

SOARES, J. G. et al. **Pododemodicose canina por Demodex canis: um relato de caso em UnaiMG.** *Anais do VII Simpósio do Noroeste Mineiro de Ciências Agrárias e VI Semana Acadêmica, Unai, MG*, 21-23 nov. 2023. Even3, 2024.

TOLEDO, F. G. **Demodicose canina; [Demodicose canine].** 49 p., 2009.

URQUHART, G. M. et al. **Parasitologia veterinária. 2. ed.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. p. 169-170, 175.

VASCONCELOS, J. S. et al. **Frequência das doenças de pele não tumorais em cães no município de João Pessoa, Paraíba, Brasil (2014-2016).** *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 72, p. 1172–1184, 14 ago. 2020.