

# Malasseziose secundária a dermatite atópica canina em Shih Tzu: relato de caso

## *Malasseziosis secondary to canine atopic dermatitis in Shih Tzu: case report*

 Carlos Henrique de Mello Pereira

 Flávia Clare Goulart de Carvalho

<sup>1</sup>Centro Universitário de Valença – Valença/RJ

### Autor correspondente:

Carlos Henrique de Mello Pereira  
E-mail: carlos-mp29@live.com

### Como citar este artigo:

PEREIRA, C.H.M.; CARVALHO, F.C.G.;  
**Malasseziose secundária a dermatite atópica canina em Shih Tzu: relato de caso.** Revista Saber Digital, v. 18, n.1, e20251807, jan./abril, 2025.

**Data de Submissão:** 04/12/2024

**Data de aprovação:** 12/12/2024

**Data de publicação:** 05/02/2025



Esta obra está licenciada com uma licença  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

**RESUMO: Introdução:** Na clínica médica de pequenos animais a Malasseziose é uma enfermidade encontrada rotineiramente, sendo até o momento, a espécie *Malassezia pachydermatis* o agente etiológico mais comum. A proliferação exagerada da *Malassezia spp* contribui para o aumento do prurido e está frequentemente associada a uma causa primária como as dermatopatias alérgicas, endócrinopatias, distúrbios de ceratinização ou em associação a antibioticoterapia prolongada. A dermatite atópica canina (DAC) é uma dermatose alérgica de pele, de caráter crônico, genético, de origem multifatorial, pruriginosa o que resulta em lesões na pele. O objetivo do presente trabalho é relatar o caso de um cão da raça Shih tzu diagnosticado com malasseziose secundária a dermatite atópica canina. **Relato do caso:** Cadela da raça Shih tzu, com 8 anos e 5 meses, pesando 7,3kg, proveniente do município de Friburgo com relato de prurido intenso, dermatite desde os dois anos de idade e otite de repetição. Através do histórico, anamnese, sinais clínicos, exames complementares e diagnóstico diferencial do prurido, concluiu-se que a cadela apresentava DAC induzida por alimento e alérgenos ambientais e malasseziose secundária. **Discussão:** A dermatite atópica canina se origina de forma multifatorial, podendo envolver fatores genéticos e ambientais, o que resulta em lesões cutâneas pruriginosas e inflamatórias. O tratamento multimodal normalmente perdura por toda a vida do animal e os resultados favoráveis se devem ao acompanhamento periódico do médico veterinário. **Conclusão:** A enfermidade é de grande importância na clínica médica de pequenos animais sendo necessário mais estudos sobre seu diagnóstico, já que é difícil de ser realizado por se confundir facilmente com outras dermatopatias.

**Palavras-chave:** DAC, malasseziose, *M. pachydermatis*.

**ABSTRACT: Introduction:** In the medical clinic of small animals, Malassezia is a disease routinely found, with the species *Malassezia pachydermatis* being the most common etiological agent. The exaggerated proliferation of *Malassezia spp* contributes to increased pruritus and is often associated with a primary cause such as allergic dermatopathies, endocrinopathies, keratinization disorders or in association with prolonged antibiotic therapy. Canine atopic dermatitis (CAD) is an allergic skin dermatosis, of chronic, genetic nature, of multifactorial origin, pruriginous which results in skin lesions. The objective of this study is to report the case of a Shih Tzu

dog diagnosed with malassezia secondary to canine atopic dermatitis. **Case report:** A Shih Tzu dog, 8 years and 5 months old, weighing 7.3 kg, from the city of Friburgo, reported intense pruritus, dermatitis since the age of two, and recurrent otitis. Through the history, anamnesis, clinical signs, complementary exams and differential diagnosis of pruritus, it was concluded that the dog had ACD induced by food and environmental allergens and secondary malasseziosis. **Discussion:** Canine atopic dermatitis has a multifactorial origin, and may involve genetic and environmental factors, which results in pruritic and inflammatory skin lesions. Multimodal treatment usually lasts throughout the animal's life and favorable results are due to periodic monitoring by the veterinarian. **Conclusion:** The disease is of great importance in the medical clinic of small animals and further studies on its diagnosis are necessary, since it is difficult to perform because it is easily confused with other skin diseases.

**Keywords:** ACD, malasseziosis, *M. pachydermatis*.

## INTRODUÇÃO

As doenças cutâneas mais diagnosticadas no Brasil são as de origem bacteriana, imunopática, endócrina e parasitária (Alves *et al.*, 2018).

Na clínica médica de pequenos animais a Malasseziose é encontrada rotineiramente, sendo até o momento, a espécie *M. pachydermatis* (*Malassezia pachydermatis*) o agente mais estudado em casos de otites e dermatites (Rosa *et al.*, 2004).

Historicamente a *M. pachydermatis* era considerado “lipofílico-não dependente” por ser a única espécie não dependente de suplementação com ácidos graxos e que não utilizava lipídeos como fonte de carbono (lipofílica), porém recentemente, o sequenciamento de genoma confirmou que *M. pachydermatis* não possui gene síntese de ácido graxo como os demais membros do gênero, mas é o único que tem a capacidade de utilizar frações lipídicas dentro do componente peptona de Ágar dextrose de Sabouraud para seu desenvolvimento. Dessa forma ficou explicado a sua incapacidade de desenvolvimento em meios isentos de lipídios, portanto agora o gênero passou a ser considerado lipídico-dependente (Bond *et al.*, 2020).

A Malasseziose ou “Dermatite por *Malassezia*” descreve doenças cutâneas relacionados ao aumento populacional de leveduras *Malassezia* nas regiões afetadas (Bond e Lloyd, 1997).

A proliferação exagerada da *Malassezia* spp está frequentemente associada a uma causa primária como as dermatopatias alérgicas (atopia e alergia alimentar),

endocrinopatias (hipotireoidismo), distúrbios de ceratinização (seborréia canina) ou em associação a antibioticoterapia prolongada (Melo *et al.*, 2001).

A inflamação cutânea do animal atópico favorece a proliferação de *Malassezia spp*, contribuindo para agravar os sinais clínicos como o prurido e desconforto do animal (Deboer, 2008) sendo essa a principal sintomatologia relatada pelos tutores (Little *et al.*, 2015).

A dermatite atópica canina (DAC) é uma dermatose alérgica de pele, de caráter crônico, genético, mais comuns na clínica médica de pequenos animais. Sua fisiopatogenia se caracteriza por apresentar uma desregulação do sistema imunológico com envolvimento dos linfócitos T help, defeito de barreira cutânea e disbiose, de origem multifatorial, pruriginosa resultando em lesões de pele. É o segundo distúrbio cutâneo mais comum na rotina clínica, ficando atrás apenas da dermatite alérgica a picada de ectoparasitas (DAPE) (Santos e Santos, 2016).

Ainda não há determinado qual exame complementar é considerado o mais eficiente para diagnóstico de Malasseziose, porém, técnicas de citologia e cultivo fúngico são utilizados para pesquisas qualitativas e quantitativas de *M. Pachydermatis* (Cafarchia *et al.*, 2006).

A resposta terapêutica da Malasseziose é possível se houver identificação e controle das causas primárias e possíveis fatores que predispõe o supercrescimento da levedura, sempre com o objetivo de reduzi-la e eliminar os sinais clínicos (Scott, Miller e Griffin, 2001).

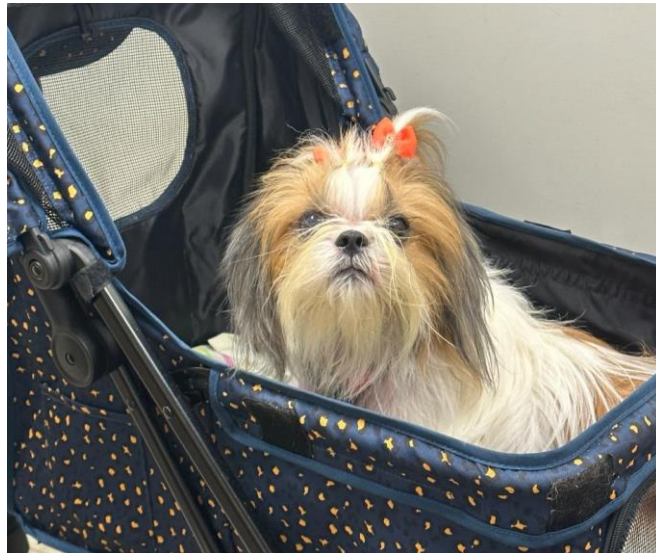
O tratamento sistêmico é praticado com drogas antifúngicas como cetoconazol ou itraconazol administradas junto com a alimentação e tratamento tópico a base de xampus contendo cetoconazol 2%, miconazol 2%, gluconato de clorexidine 2% a 4% ou sulfeto de selênio 2,5% (Moço *et al.*, 2007). O prognóstico é favorável quando é identificada e corrigida a causa. A doença não é contagiosa para outros animais ou para humanos, exceto para indivíduos imunossuprimidos (Rhodes, 2005).

O objetivo do presente trabalho é relatar o caso de um cão da raça Shih tzu diagnosticado com Malasseziose secundária a dermatite atópica canina.

## RELATO DE CASO

Foi atendida na clínica veterinária Città Vet na cidade do Rio de Janeiro em 04 de abril de 2023 uma cadela da raça Shih tzu, com 8 anos e 5 meses, pesando 7,3kg, proveniente do município de Friburgo (figura 1) com relato de prurido intenso, quadro dermatológico desde os dois anos de idade e otite de repetição. Sua alimentação era sachê do pedigree no almoço e ND a noite. Nunca fez ração hidrolisada. Tentou fazer alimentação natural em casa, porém o animal não aceitou.

**Figura 1** – Cadela da raça Shih tzu atendida na clínica veterinária Città Vet na cidade do Rio de Janeiro, com 8 anos e 5 meses, proveniente do município de Friburgo.



**Fonte:** Flávia Clare Goulart de Carvalho, 2023.

A limpeza dos ambientes em que vive era realizada com 0,45% Cloreto de Benzil Alquil Dimetil Amônio/Cloreto de Didecil Dimetilamônio (Formol) (Lysoforme®), não utilizava demais produtos de limpeza. Foi relatado que o animal apresenta alergia ao hipoclorito de sódio.

Animal já tinha sido tratado com clorexidine 2% e miconazol 2,5% (Cloresten®), ácido láctico, glicerina, germe de trigo, queratina (Hidrolisada) e lipossomas (Dermogen®), extrato de aveia fermentada (Oat care®) (apresentou piora no quadro) e Ureia 20% (Ureadin®). No dia do atendimento (figura 2) fazia uso de água de poço e xampu da granado e tratamento contínuo com prednisolona oral e tópica desde dois anos de idade.

Através do histórico, anamnese, sinais clínicos (seborréia untuosa severa, descamação, liqueinificação, eritema, crostas melicéricas, alopecia e otite eczematosa ceruminosa) (figura 2 e 3), exames complementares (citopatologia (figura 4), raspado de pele e tricografia) e diagnóstico diferencial do prurido, concluiu-se que a cadela apresentava DAC induzida por alimento e alérgenos ambientais e malasseziose secundária.

**Figura 2** - Região ventral do pescoço da cadela da raça Shih tzu atendida na clínica veterinária Città Vet na cidade do Rio de Janeiro, com 8 anos e 5 meses, proveniente do município de Friburgo apresentando eritema, liqueinificação e crostas melicéricas.



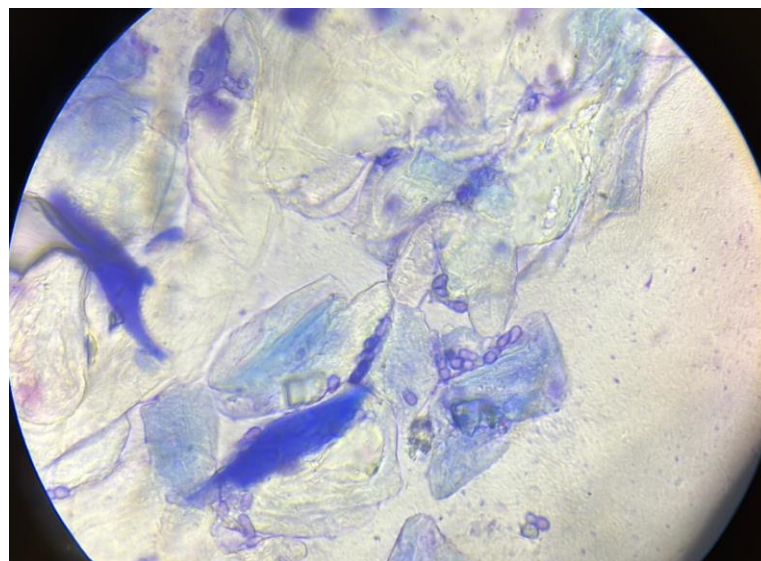
**Fonte:** Flávia Clare Goulart de Carvalho, 2023.

**Figura 3** - Região dorsal da cadela da raça Shih tzu atendida na clínica veterinária Città Vet na cidade do Rio de Janeiro, com 8 anos e 5 meses, proveniente do município de Friburgo apresentando descamação, hiperpigmentação, pelos opacos e alopecia.



**Fonte:** Flávia Clare Goulart de Carvalho, 2023.

**Figura 4** - Citologia apresentando queratinócitos maduros e envelopados, grande quantidade de leveduras e células inflamatórias caracterizando uma otite por *Malassezia* da cadela da raça Shih tzu atendida na clínica veterinária Città Vet na cidade do Rio de Janeiro, com 8 anos e 5 meses, proveniente do município de Friburgo.



**Fonte:** Flávia Clare Goulart de Carvalho, 2023.

Diante de todo o relato do tutor, quadro clínico apresentado pelo animal, exames complementares e diagnóstico presuntivo foi prescrito o tratamento com prednisolona 5mg uso oral (um comprimido e meio de 24/24h por 7 dias, após, um comprimido de 48/48h por 14 dias, depois ½ (meio) comprimido de 48/48h durante 14 dias), ácido docosa-hexaenoico DHA (mín.) (Ograx Derm® 10) (uma cápsula ao dia durante 6 meses), 100 mg/ml de ciclosporina (Cyclavance®) para uso contínuo (0,4ml por via oral de 24/24h em jejum pela manhã ou 2 horas antes do jantar), banho no animal com xampu a base de ácido salicílico, enxofre e alcatrão (Sebotrat O® xampu) (duas vezes por semana, deixando o produto agir por 10 min massageando e enxaguando bem).

Animal retornou para atendimento clínico no dia 25 de julho de 2023 (após 3 meses e 21 dias do primeiro atendimento) já apresentando melhora acentuada na pele há uma semana sem tomar corticoides, coçando pouco, comento pedigree sachê (com alimentação natural piora da coceira). Apresenta lesões na região do pescoço e axila (discreta hiperqueratose e eritema), cerúmen em excesso.

Continuava com o banho duas vezes na semana com xampu a base de ácido salicílico, enxofre e alcatrão (Sebotrat O® xampu) e hidratante a base de óleo de macadâmia, ceramida e combinação de silicones (Hidrapet creme®). Apresentava melhora das caspas. Sendo alimentada com ração equilíbrio hipoalergênica há dois meses e apresentava melhora do apetite com essa ração, inclusive teve um aumento de peso, de 1,7kg (nessa data com 9kg). Continuava com sachê para a administração da medicação oral. Houve um episódio em que o animal foi picado por formiga e ela apresentou piora na coceira. Bravecto®, vermífugo e vacinas em dia.

Neste atendimento foi prescrita a manutenção da ciclosporina (Cyclavance® 100mg/ml) por via oral 0,45ml de 24/24h em jejum, o ácido docosa-hexaenoico DHA (mín.) (Ograx Derm® 10) uma cápsula via oral de 24/24h, uso contínuo. Como terapia tópica foi recomendado o xampu a base de ácido salicílico, enxofre e alcatrão (Sebotrat O® xampu) (banhar a região ventral duas vezes por semana, deixando agir por 10min massageando e depois enxaguar bem), xampu a base de clorexidina a 2% e miconazol a 2,5% (Cloresten® xampu) (banhar a região dorsal duas vezes por semana, deixar agir por 10min massageando e depois enxaguar bem), hidratante a base de óleo de macadâmia, ceramida e combinação de silicones (Hidrapet creme®) (aplicar o creme no corpo depois do banho com a pelagem úmida, sem enxague e

depois secar com secador ou soprador) e aplicação nas lesões uma vez ao dia cetozonazol e dipropionato de betametasona (Candicort creme®).

Animal retornou para consulta em 06 de fevereiro de 2024 (após 5 meses e 11 dias do segundo atendimento e após 9 meses do primeiro atendimento), pesando 8,7kg, apresentando significativa melhora do quadro clínico, sem lesões e sem descamação em pele, apresentando crescimento de pelo significativo (figura 5).

**Figura 5** - Cadela da raça Shih tzu atendida na clínica veterinária Città Vet na cidade do Rio de Janeiro, com 8 anos e 5 meses, proveniente do município de Friburgo apresentando crescimento de pelo significativo diante da melhora em seu quadro clínico.



**Fonte:** Flávia Clare Goulart de Carvalho, 2023.

Foi prescrito a continuidade do tratamento com ciclosporina (Cyclavance®) 100mg/ml uso contínuo (por via oral 0,45ml de 24/24h em jejum), o ácido docosa-hexaenoico DHA (mín.) (Ograx Derm® 10) uso contínuo (uma cápsula via oral de 24/24h). Para o banho usar xampu a base de ácido salicílico, enxofre e alcatrão (Sebotrat O® xampu) (banhar a região ventral duas vezes por semana, deixando agir por 10min massageando e depois enxaguar bem), xampu a base de clorexidine a 2% e miconazol a 2,5% (Cloresten® xampu) (banhar a região dorsal duas vezes por semana, deixar agir por 10min massageando e depois enxaguar bem), e o hidratante a base de óleo de macadâmia, ceramida e combinação de silicones (Hidrapet creme®) (aplicar o creme no corpo depois do banho com a pelagem úmida, sem enxague e depois secar com secador ou soprador).



A cadela teve alta clínica, porém foi solicitado acompanhamento periódico para avaliação. Não consideramos o animal curado da dermatopatia, porém o quadro encontra-se controlado.

## DISCUSSÃO

Segundo Carbonera, *et al.* (2023) a Dermatite atópica canina se origina de forma multifatorial, podendo envolver fatores genéticos e ambientais, o que resulta em lesões cutâneas pruriginosas e inflamatórias. De acordo com Marsella, Olivry e Carlotti (2011) tanto os fatos ambientais como genéticos podem alterar a função da barreira epidérmica e conseqüentemente da resposta imunológica em pacientes com predisposição a doenças. Carbonera, *et al.* (2023) complementa relatando que os cães acometidos pela enfermidade desenvolvem uma sensibilidade exagerada a alguns alérgenos ambientais, como fungos, ácaros, leveduras, alimentos, poeira e pólen. De acordo com o descrito no caso relatado.

De acordo com De Boer (2008) os sinais clínicos da DAC são, alopecia, liquenificação, eritema, escoriação e até hiperpigmentação ou melanose. Segundo estudos realizados por Marsella (2008) em mais de 50% dos casos a otite externa pode estar presente, sendo em algumas vezes a única manifestação clínica da doença. De acordo com Bond *et al.* (2020) a *M. pachydermatis* é uma levedura lipofílica de mucosa e da pele, é um patógeno secundário oportunista responsável por dermatites e otites em cães corroborando com o relatado no caso.

De acordo com Brito *et al.* (2018) os sinais clínicos da *M. pachydermatis* podem apresentar prurido que varia de moderado a intenso, alopecia localizada ou generalizada, escoriações, eritema e seborreia, os mesmos sinais que cadela do caso relatado apresentava.

Segundo estudo de Gross (2005) que vai de encontro com o relatado, nas fases iniciais da DAC o sinal clínico mais comum é o prurido localizado afetando uma região (face, axila, orelhas ou patas) e De Boer (2008) complementa descrevendo que a enfermidade evolui com o aumento de forma gradual do prurido, com duração de longo tempo e de forma generalizada, conforme a evolução do caso aqui descrito. Ainda de acordo com o autor supracitado há evidências de que infecções secundárias por *Malassezia* ssp. além de contribuir para o aumento do prurido, ainda tornam os

animais alérgicos aos próprios microorganismos da microbiota cutânea, piorando mais ainda a coceira.

De acordo com Olivry *et al.* (2010) o diagnóstico da DAC é realizado através de critérios clínicos como histórico, sinais clínicos compatíveis (otite externa, prurido facial e podal, lesões de autotraumatismo, feotriquia) e pela exclusão de outras causas de dermatopatias, descartadas através da anamnese, exame físico, ou ainda por exames complementares e tentativas terapêuticas, realizados no caso. O diagnóstico da Malasseziose foi realizado de acordo com Corrêa *et al.* (2018) através da citologia, sendo um método de baixo custo e confiável na obtenção de resultados com a identificação da suspeita clínica.

Segundo Olivry *et al.* (2010) o prurido se agrava em cães com DA devido as infecções cutâneas e otológicas e a antibioticoterapia ou antifúngicos sistêmicos são utilizados nos casos de infecções graves ou generalizadas. De Boer (2008) relata que com a presença da Malasseziose em animais que apresentam prurido intenso, pele untuosa e com baixa resposta ao uso de corticosteróides, recomenda-se usar o itraconazol oral, xampu a base de cetaconazol 1 a 2% ou clorexidina 2% associado ao miconazol 2%. Segundo Olivry e Saridomichelakis (2016) o uso de terapias tópicas apresentam pouco efeito colateral e podem ser realizadas de forma isolada, considerada a modalidade ideal para o controle da DAC. Mas, em sua maioria existe a necessidade de um tratamento medicamentoso por via oral com ação anti-inflamatória. O tratamento preconizado no caso inclui medicamentos com os princípios ativos supracitado.

De acordo com o descrito por Olivry *et al.* (2015) o uso associado de corticoide com ácidos graxos (AG) reduz a dose de esteroides e consequentemente reduzem a possibilidade de efeitos colaterais, por isso foi preconizado no tratamento. Olivry *et al.* (2015) relata que os inibidores de calcineurina como a ciclosporina atuam como anti-inflamatório por meio da inibição da produção de citocinas e da redução da atividade dos linfócitos T.

No relato o tratamento seguiu o descrito por Bond *et al.* (2020) com o uso de xampus a base de miconazol ou clorexidina associado com miconazol que apresenta bons resultados.

Seguindo relatos de Oliveira *et al.* (2024) o uso do Hidrapet creme® se faz necessário como repositores da barreira cutânea, diante da situação da cadela do caso relatado o Hidrapet creme® foi utilizado em todas as fases do tratamento.

De acordo com Fischer e Muller (2019) o tratamento normalmente perdura por toda a vida do animal e os resultados favoráveis se devem ao acompanhamento periódico ao médico veterinário, conforme solicitado no caso relatado.

## **CONCLUSÃO**

A Dermatite por *Malassezia* é de grande importância na clínica médica de pequenos animais sendo necessário mais estudos sobre seu diagnóstico, já que é difícil de ser realizado por se confundir facilmente com outras enfermidades. Animais com dermatopatias precisam de uma anamnese e exame clínico minucioso e exames complementares visando seu diagnóstico precoce para o início do tratamento adequado, garantindo a qualidade de vida e bem-estar do animal. É necessário e fundamental o diagnóstico e controle da doença primária.

## **DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE**

Não houve conflito de interesses para a realização deste trabalho.

## **SUPORTE FINANCEIRO**

Não houve suporte financeiro para a realização deste trabalho.

## **CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES**

**Carlos Henrique de Mello Pereira:** Conceitualização, Revisão de literatura, Levantamento dos dados da pesquisa, Redação inicial, Redação final do artigo e correção, Formatação nas normas da Revista, Submissão no site e autor para Correspondência; **Flávia Clare Goulart de Carvalho:** Análise laboratorial, Redação final do artigo e correção.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, B.; VIANA, J. A.; RODRIGUES, N. P. A.; PRISTO, A. L. P.; MAIA, L. S.; SILVA, S. M. V.; MARINHO, K. A. O.; PEREIRA, M. B.; BERTOLDO, J. B. Dermatite atópica canina: Estudo de caso. **Pubvet**, Minas Gerais, 2018. Disponível em <<https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/1062>> Acesso em 07 abr. 2024.
- BRITO, R.S.A.; SANTIN, R; NOBRE, M.O.; MUELLER, E.N. *Malassezia* e Malasseziose em cães e gatos. **Medvep -Revista Científica de Medicina Veterinária-Pequenos Animais e Animais de Estimação**, v. 15, n. 47, 2018.
- BOND, R.; LLOYD, D.H. Skin and mucosal populations of *Malassezia pachydermatis* in healthy and seborrheic Basset Hounds. **Veterinary Dermatology**, v.8, n.2, p. 101-6, 1997. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34645058/> Acesso em 09 abr. 2024.
- BOND, R.; MORRIS, D. O.; GUILLOT, J.; BENSIGNOR, E. J.; ROBSON, D.; MASON, K. V.; KANO, R.; HILL, P; B. Biology, diagnosis and treatment of *Malassezia* dermatitis in dogs and cats. **Clinical Consensus Guidelines of the World Association for Veterinary Dermatology**. 2020. Disponível em <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/vde.12809> Acesso em 24 abr. 2024.
- CAFARCHIA, C., ROMITO, D., CAPELLI, G., GUILLOT, J., OTRANTO, D. Isolation of *Microsporum canis* from the hair coat of pet dogs and cats belonging to owners diagnosed with *M. canis* tinea corporis. **European Society of Veterinary Dermatology**. v.17, p.327-331, 2006.
- CARBONERA, A. C.; CARABOLANTE, G.; COLOSSI, S.; PENSO, G.; MUELLER, E. N. Dermatite atópica canina: principais alérgenos ambientais identificados em um serviço de dermatologia. **Anais da Mostra de Iniciação Científica do Instituto Federal Catarinense Campus Concórdia**. v. 13 n. 1. 2023. Disponível em <<https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/mic/article/view/4946>> Acesso em 30 set. 2024.
- CORRÊA, J.M.X.; et al. O Diagnóstico preciso muda o prognóstico do paciente felino com carcinoma de células escamosas? **Revista Científica de Medicina Veterinária-Pequenos Animais e Animais de Estimação**, v. 15, n. 46, 2018.
- DEBOER, D. J. Atopic dermatitis – Pathogenesis, clinical signs and diagnosis. **North American Veterinary conference**, p. 370-371, 2008.
- FISCHER, N.M.; MÜLLER, R.S. Allergen Specific Immunotherapy in Canine Atopic Dermatitis: an Update. **Veterinary Dermatology**, v. 8, p. 297-302, 2019.
- GROSS, T.L.; IHRKE, P.J.; WALDER, E.J.; AFFOLTER, V.K. Perivascular disease of dermis. In: 2005. GROSS TL, IHRKE PJ, WALDER EJ, AFFOLTER VK. Skin diseases of the dog and cat. 2.ed. **Oxford:Blackwell Publishing**, p. 200-237, 2005.

LITTLE, P. R.; KING, V. L.; DAVIS, K. R.; COSGROVE, S. B.; STEGEMANN, M. R. A blinded, randomized clinical trial comparing the efficacy and safety of oclacitinib and ciclosporin for the control of atopic dermatitis in client-owned dogs. Austrália, **Vet Dermatol**, 2015. Disponível em < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25496303/>> Acesso em 09 abr. 2024.

MARSELLA, R. Approach to the allergic dog. In: Continuing education programme, **World Congress of Veterinary Dermatology**, Hong Kong. Proceedings of the Continuing Education Programme, p.66-71, 2008.

MARSELLA, R.; OLIVRY, T.; CARLOTTI, D. Current evidence of skin barrier dysfunction in human and canine atopic dermatitis. **Veterinary Dermatology**. v. 22, p. 239-248, 2011.

MELO, S. M. B.; SANTOS, D. V. S.; CRUZ, L. S.; HERK, A. G. S.; RIBEIRO, M. B.; ARAÚJO, C. B. Dermatite de localização atípica por *Malassezia pachydermatis* em um cão apresentando redução nos níveis séricos de zinco. (Relato de Caso). **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**. v.1 n3, p84-90, 2001. Disponível em < <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/1830>> Acesso em 09 abr. 2024.

MOÇO, H. F.; DIAS, L. C.; RAYA, D. A.; WALTENPUHL, M. G. **Dermatite por Malassezia**. In: ----- X Simpósio de Ciências Aplicadas da Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal (FAEF), Garça: Editora FAEF, 2007.

OLIVEIRA, B. F. G. de; PINHEIRO, M. A. de L.; SOUZA, Y. R. de; ANDRADE, M. B.V. de; COSTA, N. Q. Alopecia pós-tosa em Spitz Alemão: Relato de caso. **Anais da XVII Mostra Científica Sadi Bogado**. 2024. Disponível em <<https://uenf.br/publicacoes/revista-de-extensao/wp-content/uploads/sites/4/2024/06/e024005.pdf>> Acesso em 28 set. 2024.

OLIVRY, T.; DEBOER, D.J.; FAVROT, C.; JACKSON, H.A.; MULLER, R.S.; NUTTALL, T.; PRELAUD, P. Treatment of canine dermatitis: 2010 clinical practice guidelines from the International Task Force on Canine Atopic Dermatitis. **Veterinary Dermatology**, v. 21, p. 233-248, 2010.

OLIVRY, T.; DEBOER, D.J.; FAVROT, C.; JACKSON, H.A.; MUELLER, R.S.; NUTTALL, T.; PRELAUD, P. Treatment of canine atopic dermatitis: 2015 updated guidelines from the International Committee on Allergic Diseases of Animals (ICADA). **BMC Veterinary Research**, v.11, p.210, 2015.

OLIVRY, T.; SARIDOMICHELAKIS, M.N. An update on the treatment of canine atopic dermatitis. **The Veterinary Journal**, v. 207, p.29-37, 2016.

RHODES, K. H. **Dermatologia de pequenos animais: consulta em 5 minutos**. 1ed., Rio de Janeiro: Revinter, 2005.

ROSA, C. S.; NASCENTE, P. S.; MEINERZ, A. R.; SOUZA, L. L.; MADRID, I. M.; MELLO, J. R. B.; MEIRELES, M. C. A. *Malassezia pachydermatis* com

características lipo-dependentes. **Anais do XIII Congresso de Iniciação Científica.** Pelotas – RS, vol.1, p198, 2004. Disponível em <[https://www2.ufpel.edu.br/cic/2004/arquivos/indice\\_CA.html](https://www2.ufpel.edu.br/cic/2004/arquivos/indice_CA.html)> Acesso em 11 abr. 2024.

SANTOS, M.; SANTOS, M. Perfil da dermatite atópica canina em Salvador – Brasil. **PUBVET.** Maringá: Paraná, n.11, v.10 p.839-843, Nov., 2016. Disponível em <<https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/1410>> Acesso em 24 abr. 2024.

SCOTT, D. W., MILLER, W. H., GRIFFIN, C. E. *Malassezia dermatitis*. In: **Muller and Kirk's Small Animal Dermatology**. Philadelphia: W.B. Saunders, p.363-374, 2001.