

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v19n04e1754>

Uso de agentes dermatológicos na clínica de pequenos animais: Revisão

Leni Bernardo Ribeiro Neres¹, Glenda Neves Bentes¹, Ana Lúcia Viana Silva Castro¹, Ana Glaucia Pizzi de Carvalho¹, Fabiana Nubia Ferraz Alves Freitas¹, Letícia Elisa Martins¹, Bruno de Cássio Veloso de Barros^{2*}

¹Acadêmicas de Medicina Veterinária da Faculdade Vale dos Carajás, Parauapebas, Pará, Brasil.

²Doutor, Professor da Faculdade Vale dos Carajás, Parauapebas- Pará, Brasil. Especializado em Dermatologia Veterinária Faculdade Iguaçu, Paraná, Brasil.

*Autor para correspondência: e-mail: brunocvb@yahoo.com.br.

Resumo. O presente estudo teve como objetivo realizar uma breve revisão bibliográfica integrativa de artigos nacionais e internacionais dos últimos seis anos, sobre o uso de agentes dermatológicos na clínica de pequenos animais. Esses agentes incluem medicamentos tópicos, antimicrobianos, corticosteroides, hidratantes, shampoos terapêuticos, entre outros. Os antimicrobianos são usados no tratamento de infecções, de forma tópica ou sistêmica. Os corticoides são utilizados para reduzir inflamação e alívio do prurido, podendo ser administrado topicamente ou via oral. Os hidratantes podem ser utilizados para manter a barreira cutânea e melhorar a umidade da pele, ajudando a recuperar lesões e ressecamento. Os shampoos terapêuticos podem conter propriedades antimicrobianas, hidratantes, anti-inflamatórias e esfoliantes. A importância do diagnóstico preciso e da escolha adequada dos agentes terapêuticos, leva em consideração fatores como a causa da doença, espécie animal, idade, estado de saúde geral e gravidade das lesões. O tratamento dermatológico em pequenos animais deve ser cuidadosamente ajustado, levando em consideração o diagnóstico correto, a avaliação da gravidade da condição, a resposta ao tratamento e principalmente a boa aceitação do tutor para a realização do tratamento.

Palavras-chave: Dermatológicos, pequenos animais, tratamento, veterinário

Use of dermatological agents in small animal clinics: Review

Abstract. The present study aimed to carry out a brief integrative bibliographic review of national and international articles on the use of dermatological agents in small animal clinics. These agents include topical medications, antimicrobials, corticosteroids, moisturizers and therapeutic shampoos, among others. Antimicrobials are used to treat infections, topically or systemically. Corticosteroids are used to reduce inflammation and relieve itching, and can be administered topically or orally. Moisturizers can be used to maintain the skin barrier and improve skin moisture, helping to recover from injuries and dryness. Therapeutic shampoos may contain antimicrobial, moisturizing, anti-inflammatory and exfoliating properties. Dermatological treatment in small animals must be carefully adjusted, taking into account the correct diagnosis, assessment of the severity of the condition, response to treatment and good acceptance by the tutor.

Keywords: Dermatological, small animals, treatment, veterinary

Introdução

A pele é o maior órgão do corpo e desempenha um papel importante na proteção contra agressões externas, termorregulação e interação com o ambiente ([Souza et al., 2009](#)). As doenças dermatológicas em pequenos animais são frequentes, impactando a qualidade de vida do paciente e gerando grande demanda na clínica veterinária ([Larsson & Lucas, 2016](#); [Patel & Forsythe, 2011](#); [Scott et al., 1996](#)). O

tratamento destas afecções requer diagnóstico preciso e escolha adequada dos agentes terapêuticos, considerando, fatores como a causa da doença, espécie animal, idade, estado de saúde geral e gravidade das lesões, além de necessitar uma boa adesão do tutor ao tratamento, muitas vezes tratadas de forma negligenciada ([Larsson & Lucas, 2016](#); [Rhodes & Werner, 2014](#)).

Em cães e gatos, as doenças bacterianas de pele mais comuns são as piodermites ([Souza et al., 2009](#)), geralmente causadas por *Staphylococcus pseudintermedius*, caracterizadas por pústulas, pápulas, crostas e alopecia ([Gondim & Araújo, 2020](#)). As infecções fúngicas mais frequentes são as dermatofitoses, principalmente causadas por *Microsporum canis*, *Trichophyton mentagrophytes* e *Microsporum gypseum*, que se manifestam com lesões circulares alopécicas, descamação e prurido ([Ceconi et al., 2018](#); [Ribeiro et al., 2021](#)). Dentre as ectoparasitoses, a dermatite alérgica à picada de ectoparasitas, causada pela saliva da pulga (*Ctenocephalides felis felis*) é a mais prevalente, tais dermatopatias originadas pela presença de ectoparasitas se manifestam clinicamente no animal principalmente pela presença de prurido intenso ([Paula, 2021](#)).

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma visão abrangente dos fármacos mais utilizados na clínica de pequenos animais, abordando suas aplicações, implicações clínicas, e protocolos de diagnóstico e tratamento. O crescente avanço da especialização em dermatologia veterinária tem possibilitado diagnósticos cada vez mais precisos e precoces. Tal conhecimento é essencial para a seleção do tratamento mais adequado a cada caso, visando a recuperação eficaz e o bem-estar do paciente.

Dermatopatias

A pele canina é frequentemente mais sensível do que a pele humana devido a diferenças anatômicas e fisiológicas, incluindo diferenças na espessura do estrato córneo, pH da pele e densidade do folículo piloso, o que pode facilitar a penetração cutânea de ingredientes ativos ([Frane & Lemo, 2019](#)).

Atualmente, acredita-se que entre 20% e 75% dos atendimentos veterinários em clínicas e hospitais estejam diretamente relacionados a problemas dermatológicos. O prurido é uma das razões mais comuns pelas quais os proprietários levam seus animais para consultas veterinárias. É definido como uma sensação desagradável, semelhante a dor, que se manifesta através de lambedura, mastigação, roçar em objetos, arranhaduras, mudanças comportamentais e automutilações, a [figura 1](#) mostra os principais padrões de distribuição e as lesões de algumas doenças dermatológicas que causam prurido ([Menezes, 2019](#)).

O prurido pode ser uma manifestação de diversas dermatopatias, sendo as principais relacionadas a parasitas, especialmente pulgas, infecções secundárias e alergopatias. Portanto, a identificação e o controle da causa primária são de extrema importância antes de realizar o tratamento sintomático do prurido. Para isso, é necessária uma abordagem dermatológica sistemática, baseada em provas diagnósticas, diagnósticos diferenciais e monitoramento do paciente ([Frane & Lemo, 2019](#); [Larsson & Lucas, 2016](#); [Patel & Forsythe, 2011](#); [Scott et al., 1996](#)).

[Rhodes & Werner \(2014\)](#) destacam que os distúrbios dermatológicos são queixas comuns na prática veterinária, representando uma parte significativa do trabalho clínico. Eles identificam que as condições cutâneas em cães podem resultar de uma combinação de fatores, incluindo nutrição inadequada, desequilíbrios hormonais, infecções por microorganismos, agentes físicos ou químicos, e reações imunológicas. Entre as condições mais frequentes estão infestações por pulgas, infecções bacterianas e doenças alérgicas da pele, como a dermatite atópica canina.

O diagnóstico da dermatite atópica é um processo complexo que envolve a coleta de histórico clínico, exame físico e a exclusão de outras diagnósticas diferenciais ([Alcantara et al., 2022](#); [Alves et al., 2018](#); [Gedon & Mueller, 2018](#); [Souza et al., 2022](#); [Villalobos & Beltrán, 2016](#)). Essa abordagem é crucial, uma vez que a dermatite atópica é uma condição multifatorial, caracterizada por uma predisposição genética e uma resposta imune exacerbada a alérgenos ambientais, resultando na produção de imunoglobulina E (IgE).

As dermatopatias mais frequentes são as dermatites alérgicas, destacando-se a dermatite alérgica à picada de ectoparasitas (DAPE), a dermatite atópica (DA) e a hipersensibilidade alimentar (HA), seguidas pelas dermatopatias bacterianas e parasitárias ([Solomon et al., 2012](#); [Souza et al., 2022](#); [Zanon](#)

[et al., 2008](#)). Uma boa anamnese, associada a uma avaliação física correta e uma abordagem dermatológica com o auxílio de exames complementares, é decisiva para obter um diagnóstico preciso das dermatopatias, garantindo assim uma maior qualidade de vida aos animais ([Menezes, 2019](#)).

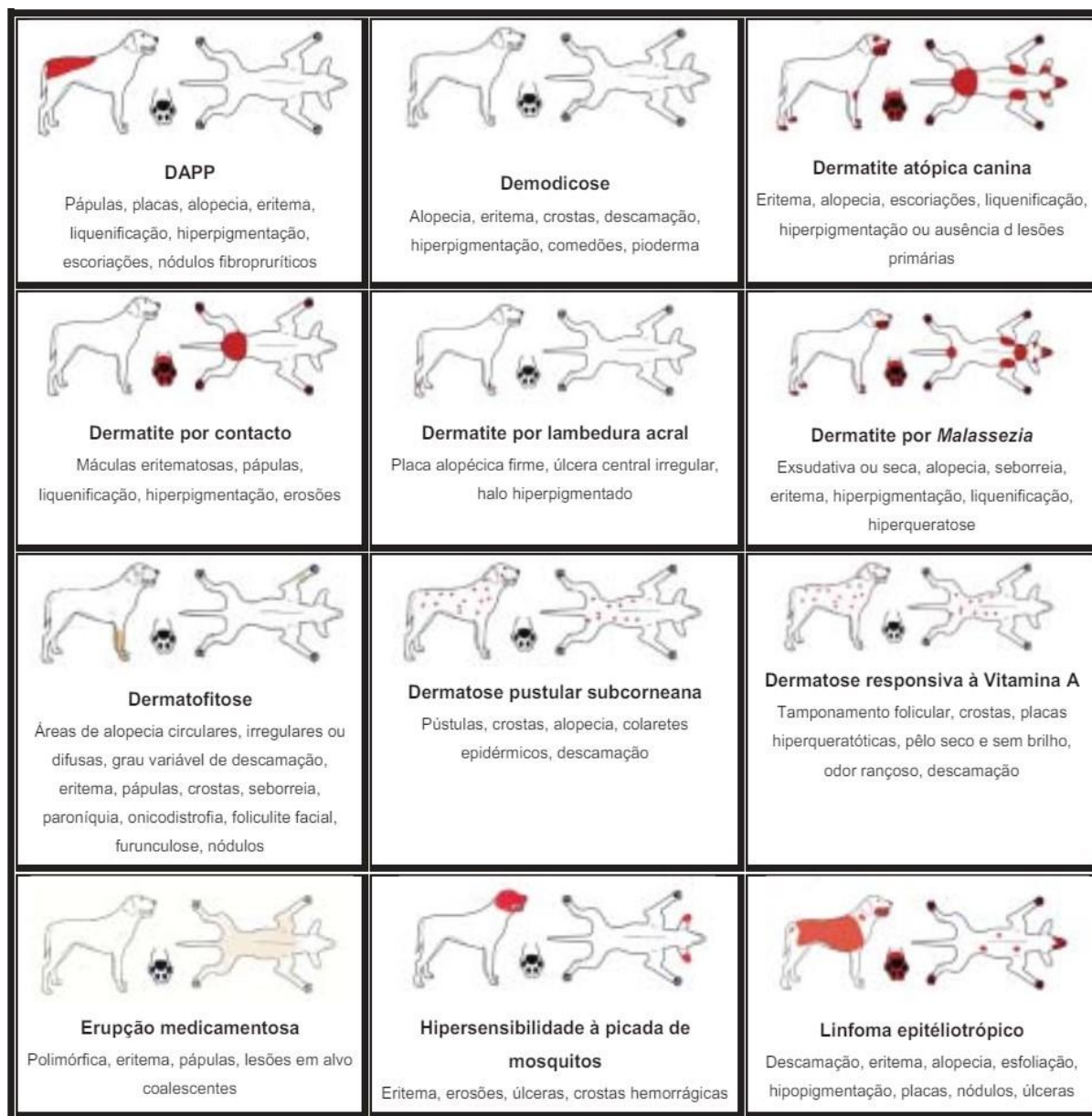


Figura 1. Padrões de distribuição e tipo de lesões de algumas doenças dermatológicas pruríticas ([Menezes, 2019](#)).

O tratamento sistêmico de patologias dermatológicas pode ser realizado por meio da administração de fármacos pelas vias oral e tópica, visando obter ação sistêmica ou local. As principais classes farmacológicas prescritas para cães e gatos incluem antimicrobianos, anti-histamínicos, anti-inflamatórios, antifúngicos e antiparasitários ([Alcantara et al., 2022](#); [Rodrigues, 2022](#)).

Tratamento para dermatopatias

O tratamento destas afecções requer diagnóstico preciso e escolha adequada dos agentes terapêuticos, considerando fatores como a causa da doença, espécie animal, idade, estado de saúde geral e gravidade das lesões ([Alcantara et al., 2022](#); [Rodrigues, 2022](#)). A escolha do agente dermatológico deve ser individualizada, avaliando a segurança do paciente e a eficácia do tratamento, assim como a via de administração, dose e duração do tratamento preconizado ([Alcantara et al., 2022](#)). Os efeitos colaterais estão diretamente relacionados à classe de potência e à duração do uso. Essa correlação é fundamental

para a prática clínica, pois um tratamento "proativo" pode não apenas reduzir o risco de exacerbações, mas também prolongar os períodos de remissão. A aplicação de spray de hidrocortisona aceponato a longo prazo demonstrou ser eficaz e bem tolerada em cães atópicos com infecções cutâneas e auriculares recorrentes, o que é um dado relevante para a prática veterinária, visto que dermatites atópicas são bem frequentes (Frane & Lemo, 2019). Além disso, os autores mencionam que os benefícios clínicos dos suplementos de ácidos graxos essenciais na pele podem levar até dois meses para serem observados. Essa informação é crucial para veterinários que buscam uma abordagem holística no tratamento de problemas dermatológicos, pois enfatiza a importância de um planejamento a longo prazo na terapia (Frane & Lemo, 2019).

Olivry et al. (2010) destacam que a realização de análises de cultura e suscetibilidade é cada vez mais necessária para a seleção de agentes antimicrobianos apropriados. Essa abordagem é particularmente relevante para o tratamento de problemas cutâneos, onde frequentemente se recorre a terapias antimicrobianas sistêmicas sem um diagnóstico preciso. Por exemplo, os casos de piodermite canina são frequentemente tratados com antimicrobianos sistêmicos, mesmo quando nem sempre é necessário, o que pode levar ao uso excessivo e inadequado desses medicamentos.

Em cães e gatos gravemente afetados, glicocorticoides, ciclosporina, oclacitinib ou lokivetmab são usados para terapia sintomática devido à sua eficácia clínica e altas taxas de sucesso de 70–80% (Gedon & Mueller, 2018; Nagelstein, 2010; Santoro, 2019). É importante monitorar o paciente durante o tratamento e estar atento a qualquer sinal de reação adversa como irritação local, alergias, distúrbios gastrointestinais, hepatotoxicidade, entre outros.

Na maioria dos casos, é possível obter sucesso no diagnóstico das patologias dermatológicas, o que leva a um tratamento mais eficaz. No entanto, é crucial considerar a dermatopatia específica que acomete o animal para que o fármaco utilizado no tratamento alcance resultados mais satisfatórios. No mercado existem diversos tipos de tratamento, mas os principais são: Corticosteroides, Antibióticos, Antifúngicos, Anti-histamínicos, Imunomoduladores, Ácidos Graxos Essenciais, Shampoos Medicinais, Inibidores de JAK (Janus Kinase), como pode ser visto na [tabela 1](#).

Tabela 1. Tratamento farmacológico de algumas doenças cutâneas comuns

Infecções	Antibacterianos	Mupirocina, sulfato de neomicina, polimixinas, retapamulina, sulfadiazina, ácido fusídico, metronidazol	Normalmente usados topicamente, mas alguns podem ser dados via oral
	Antivirais	Aciclovir, peniciclovir	
	Antifúngicos	Amorofine, clotrimazol, econazol, griseofulvina, cetoconazol, miconazol, nistatina, terbinafina, tioconazol	
	Antiparasitários	Inseticidas tópicos (p. ex., permetrina)	
Prurido	Anti-histamínicos, anestésicos tópicos e fármacos relacionados	Crotamiton, difenidramina, doxepina	Anti-histamínicos podem ser dados topicamente ou via oral. Por vezes um anti-histamínico “sedativo” é útil
Eczema	Ligeiros (p. ex., hidrocortisona, ésteres de betametasona)	Podem ser combinados com agentes antibacterianos ou antifúngicos se a infecção estiver presente	
	Análogos da vitamina D	Calcipotriol, calcitriol, tacalcitol	DMARDs e fármacos anticitocinas são usados para casos graves
Psoríase	Retinoides	Tazaroteno, acitretina	Retinoides orais por vezes são usados
	Glicocorticoides	Moderados (p. ex., butirato de hidrocortisona, propionato de clobetasol)	Podem ser combinados com agentes antibacterianos ou antifúngicos se a infecção estiver presente
Rosácea	Antibacterianos	Tetraciclina, eritromicina, doxiciclina, metronidazo	Glicocorticoides estão contraindicados
Urticária	Anti-histamínicos	Difenidramina, doxepina	Normalmente via oral. Por vezes um anti-histamínico “sedativo” é útil

Classificação dos agentes dermatológicos de acordo com a sua ação farmacológica

Anti-inflamatórios

[Gedon & Mueller \(2018\)](#) destacam que os glicocorticoides são baratos, estão universalmente disponíveis e têm sido a base do tratamento para animais alérgicos há muitos anos. No entanto, os efeitos adversos potencialmente graves dos glicocorticoides de depósito orais e particularmente injetáveis, como poliúria e polidipsia, polifagia, atrofia muscular, infecções secundárias da pele, calcinose cutânea e outros, levaram ao desenvolvimento de medicamentos alternativos para cães e gatos. Os glicocorticoides são potentes anti-inflamatórios com ação imunossupressora. São utilizados em condições de alergias e dermatites como, por exemplo, dexametasona. Anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) inibem a produção de prostaglandinas e mediadores inflamatórios, sendo úteis no controle da dor e inflamação como, por exemplo, meloxicam ([Bellio et al., 2015](#); [Rodrigues et al., 2022](#))

Antimicrobianos

Segundo [Papich \(2023\)](#), o tratamento de infecções de pele em pequenos animais é um dos usos mais comuns de antibióticos. Essas infecções não se limitam à superfície da pele. Como *Staphylococcus* spp são um organismo comensal normal na pele de cães, essas bactérias podem causar infecções da pele ou de quaisquer estruturas associadas à pele.

Antibacterianos

Antibacterianos são utilizados para combater infecções bacterianas. Podem ser administrados por via tópica ou sistêmica como, por exemplo, a cefalexina ([Moraes et al., 2022](#)).

Antifúngicos

Os antifúngicos são utilizados em tratamentos de infecções fúngicas, como dermatofitoses como, por exemplo, o cetoconazol ([Sousa et al., 2018](#)).

Antiparasitários

Os ectoparasiticidas são utilizados para o controle de parasitas externos, como pulgas, carrapatos e ácaros como, por exemplo, os isoxazolinés. A infestação por pulgas e carrapatos é um sério problema de saúde que afeta cães e gatos e o custo do tratamento e prevenção pesa no bolso dos proprietários ([Copland & Elsheikha, 2020](#); [Curtis, 2004](#); [Dryden, 2024](#)). As isoxazolinás são uma nova classe de compostos com potente atividade inseticida e acaricida. Atuam como antagonistas do receptor GABA, causando hiperexcitação do sistema nervoso de insetos e aracnídeos, levando à rápida morte dos ectoparasitas.

Imunomoduladores

A ciclosporina é utilizada para inibir a resposta imune, sendo utilizado em casos de atopia e outras doenças imunomediadas ([Voitena et al., 2018](#)). A ciclosporina, um inibidor da calcineurina, é altamente eficaz em cães e gatos, com resultados comparáveis aos glicocorticoides ([Gedon & Mueller, 2018](#)). A dose diária inicial pode ser reduzida na maioria dos animais para dias alternados ou duas vezes por semana. Sintomas gastrointestinais leves (por exemplo, diarreia e vômito) ocorrem frequentemente no início do tratamento, mas geralmente desaparecem durante a administração continuada. Hirsutismo, hiperplasia gengival e dermatite hiperplásica são efeitos adversos relatados que normalmente se resolvem com redução ou descontinuação da dose.

O oclacitinib é um inibidor da Janus quinase (JAK), com ação anti-inflamatória e antipruriginosa, sendo utilizado em dermatite atópica ([Banovic et al., 2019](#); [Jasiecka-Mikołajczyk et al., 2018](#); [Panteri et al., 2016](#)). O oclacitinib é um inibidor seletivo da Janus quinase 1. A Janus quinase 1 está envolvida nas vias de sinalização dos receptores para IL-2, IL-4, IL-6, IL-13 e IL-31 e, portanto, visa bloqueando a via Th2. É administrado a cães na dose de 0,4-0,6 mg/kg duas vezes ao dia durante 2 semanas e depois diariamente nessa dose é relatado como sendo tão eficaz quanto os glicocorticoides. Em comparação com a ciclosporina, o oclacitinib tem um efeito mais rápido e os efeitos adversos gastrointestinais são

observados com menos frequência ([Carvalho et al., 2019](#); [Gedon & Mueller, 2018](#); [Rynhoud et al., 2021](#)).

Agentes queratolíticos e queratoplásticos

O ácido salicílico promove esfoliação e remoção de escamas, sendo utilizado em casos de seborreia e caspa.

A ureia hidrata a pele e auxilia na penetração de outros agentes, sendo utilizado em produtos para pele seca e áspera.

Peróxido de benzoíla é um queratolítico, antibacteriano e anti-seborreico, usado em shampoos para o tratamento de piodermite e seborreia. O peróxido de benzoíla, além de antibacteriano, e anti-seborreico, hidrolisando o sebo e reduzindo a atividade das glândulas sebáceas ([Rosenkrantz, 2006](#)). A pele também pode ficar seca e, portanto, hidratantes são sempre indicados após o uso deste produto.

Emolientes e hidratantes

As ceramidas reparam a barreira cutânea e reduzem a perda de água.

Os ácidos graxos essenciais são importantes para a saúde da pele e pelagem, auxiliando no tratamento de dermatites alérgicas e seborreia ([Cavazana et al., 2009](#); [Ebani et al., 2020](#)). A adição de suplementos dietéticos como ácidos graxos essenciais (AGE), probióticos ou vitaminas pode ter um benefício positivo para animais atópicos. Os AGE são usados para tratar a Dermatite Atópica (DA) em gato e cães. O AGE oral pode melhorar a qualidade da pelagem, fortalecer a barreira da pele e reduzir a perda transepidermica de água. Além disso, o AGE pode diminuir a quantidade de glicocorticóides e ciclosporina necessários para controlar os sinais clínicos da DA canina ([Gedon & Mueller, 2018](#)).

Anti-histamínicos

Hidroxizina, difenidramina, cetirizina podem auxiliar no controle do prurido em algumas alergias, mas geralmente têm efeito limitado em cães e gatos. Diferentes anti-histamínicos estão associados de forma anedótica às respostas individuais, portanto, recomenda-se uma terapia experimental com vários anti-histamínicos durante 7 a 14 dias. Os cães podem metabolizar rapidamente a hidroxizina em cetirizina e precisam de hidroxizina duas vezes ao dia por via oral na dose de 2,0 mg/kg ([Gedon & Mueller, 2018](#)).

Shampoos medicamentosos

Formulações com ingredientes específicos para diferentes condições, como antifúngicos, antibacterianos, anti-seborreico e hidratantes. A utilização de xampu, além de auxiliar na prevenção e tratamento de infecções bacterianas e fúngicas, também ajuda a eliminar alérgenos da pele. Destaca-se que, por ser uma abordagem terapêutica não invasiva, de baixo custo e fácil aplicação, não deve ser utilizada isoladamente. Produtos com formulações contendo glicerina, alantoína e aloe vera têm se mostrado alternativas eficazes. Já os xampus com corticoide em sua formulação devem ser usados apenas quando nenhuma outra forma de administração dessa medicação estiver sendo feita ([Sanabri et al., 2022](#)).

Inibidores de JAK (Janus Kinase)

O grupo de enzimas Janus Kinase inclui quatro enzimas distintas: JAK1, JAK2, JAK3 e tirosina quinase 2 (TIK2), desempenhando um papel crucial na ativação de diversas citocinas envolvidas no crescimento, sobrevivência, desenvolvimento, diferenciação e morte programada de várias células, especialmente as do sistema imunológico e hematopoiético. Esta via de sinalização é particularmente relevante para citocinas inflamatórias e relacionadas ao prurido, destacando-se especialmente o papel da JAK1 em cães com dermatite atópica. A crescente importância desse conjunto de enzimas na Medicina Veterinária tem sido observada, especialmente como alvo terapêutico em condições como a dermatite ([Martins, 2018](#)).

O oclacitinib, por exemplo, é um inibidor da Janus Kinase (JAK-1), tem sido eficaz e seguro no controle do prurido em cães, com poucos efeitos adversos. No entanto, há poucos estudos disponíveis em felinos, com divergências nas doses e regime de administração, e não há estudo de segurança específico para essa espécie ([Carvalho et al., 2019](#); [Little et al., 2015](#); [Marsella & Ahrens, 2018](#)).

Terapias tópicas alternativas

A terapia tópica é extremamente importante no tratamento de doenças alérgicas, infecciosas e seborreicas. Numerosas formulações comerciais estão disponíveis para veterinários e podem incluir diversos ingredientes ativos ([Frane & Lemo, 2019](#)).

O tratamento tópico é uma opção primária eficaz para piodermite superficial focal e generalizada; a terapia tópica diminui a contagem bacteriana e reduz a colonização superficial de bactérias, ajudando assim a prevenir ou reduzir a incidência de recorrências. Além disso, a terapia tópica é mais segura e atinge concentrações antimicrobianas mais elevadas em comparação com antibióticos sistêmicos ([Frane & Lemo, 2019](#); [Olivry et al., 2018](#); [Olivry & Linder, 2009](#)).

Considerações finais

Podemos compreender, que as dermatites apresentadas pela maioria dos pets têm como seu tratamento uma difícil realização, pelo motivo que as administrações medicamentosas são individualizadas a cada paciente, não sendo igualmente eficaz a todos os animais, e necessitando de uma boa adesão do tutor ao tratamento para atingir o adequado controle da doença. A revisão literária proposta aborda a importância do tratamento adequado das dermatites e doenças de pele em pequenos animais, destacando o papel dos agentes dermatológicos. Descreve as causas mais comuns de dermatopatias, como infecções bacterianas, fúngicas e ectoparasitárias, e fornece informações sobre os principais fármacos utilizados no tratamento dessas condições, segundo os autores mencionados. A importância do diagnóstico preciso e da escolha adequada dos agentes terapêuticos, leva em consideração fatores como a causa da doença, espécie animal, idade, estado de saúde geral e gravidade das lesões. Devido à escassez de trabalhos nacionais ao referente tema, é primordial a realização de pesquisas no Brasil, mais aprofundadas e detalhadas, para garantir conhecimento sobre os agentes dermatológicos, assegurando assim, a eficácia e o bem-estar dos animais e garantindo a sua aplicabilidade na prática clínica no país.

Referências bibliográficas

- Alcantara, L. P. A., Salvarani, F. M., & João, C. F. (2022). Tratamentos de dermatite atópica canina: Revisão. *PUBVET*, 16(5), 188. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n05a1116.1-13>.
- Alves, B. H., Viana, J. A., Leira, M. H., Rodrigues, N. P. A., Pisto, A. L. P., Maia, L. S., Silva, S. M. V., Marinho, K. A. O., Pereira, M. B., & Bertoldo, J. B. (2018). Dermatite atópica canina: Estudo de caso. *PUBVET*, 12(8), 1–6. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v12n8a154.1-6>.
- Banovic, F., Tarigo, J., Gordon, H., Barber, J. P., & Gogal Jr, R. M. (2019). Immunomodulatory in vitro effects of oclacitinib on canine T-cell proliferation and cytokine production. *Veterinary Dermatology*, 30(1), 17–e6. <https://doi.org/10.1111/vde.12698>.
- Bellio, J. C. B., Magalhães, M. A. B., Pareja, C. N. G., Rocha, R. M. V. M., Junior, P. V. M., & Júnior, J. A. V. (2015). Segurança e eficácia do meloxicam associado à dipirona no tratamento da dor pós-operatória em cães. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*, 22(3–4), 142–147. <https://doi.org/10.4322/rbcv.2016.003>.
- Carvalho, F. C. G., Massessine, T. R., Machado, M. A., Lopes, N. L., Mascarenhas, M. B., & Fernandes, J. I. (2019). Oclacitinib no controle do prurido em pacientes atópicos e outras dermatopatias caninas: Relato de 22 casos. *PUBVET*, 13(4), 1–8. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n4a281.1-8>.
- Cavazana, W. C., Simões, M. L. P. B., Yoshii, S. O., Amado, C. A. B., & Cuman, R. K. N. (2009). Açúcar (sacarose) e triglicerídeos de cadeia média com ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas cutâneas: estudo experimental em ratos. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 84(3), 229–236. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962009000300003>.

- Ceconi, J. E., Sausen, T. R., Ames, S., Figueira, P. T., & Lima, V. Y. De. (2018). Avaliação dos tratamentos farmacológicos para dermatofitoses em animais de companhia. *PUBVET*, 12(4), 1–10.
- Copland, A. L. J., & Elsheikha, H. M. (2020). An updated review of the indications and adverse drug events associated with the ectoparasitocides used in small animal practice. *Companion Animal*, 25(10). <https://doi.org/10.12968/coan.2020.0069>.
- Curtis, C. F. (2004). Current trends in the treatment of Sarcoptes, Cheyletiella and Otodectes mite infestations in dogs and cats. In *Veterinary Dermatology* (Vol. 15, Issue 2). <https://doi.org/10.1111/j.1365-3164.2004.00362.x>.
- Dryden, M. W. (2024). *Ectoparasitocides used in small animals*.
- Ebani, V. V., Bertelloni, F., Najar, B., Nardoni, S., Pistelli, L., & Mancianti, F. (2020). Antimicrobial activity of essential oils against Staphylococcus and Malassezia strains isolated from canine dermatitis. *Microorganisms*, 8(2), 252. <https://doi.org/10.3390/microorganisms8020252>.
- Frane, B., & Lemo, N. (2019). Terapia tópica em dermatologia veterinária. *Veterinary Stanica*, 50(3), 239–246.
- Gedon, N. K. Y., & Mueller, R. S. (2018). Atopic dermatitis in cats and dogs: a difficult disease for animals and owners. *Clinical and Translational Allergy*, 8(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s13601-018-0228-5>.
- Gondim, A. L. C. L., & Araújo, A. K. L. (2020). Alopecia X em cães: revisão. *PUBVET*, 14(5), 1–8. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n5a573.1-8>.
- Jasiecka-Mikołajczyk, A., Jaroszewski, J. J., & Maślanka, T. (2018). Oclacitinib depletes canine CD4+ and CD8+ T cells in vitro. *Research in Veterinary Science*, 121, 124–129. <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2018.10.014>.
- Larsson, C. E., & Lucas, R. (2016). *Tratado de medicina externa: dermatologia veterinária*. Interbook.
- Little, P. R., King, V. L., Davis, K. R., Cosgrove, S. B., & Stegemann, M. R. (2015). A blinded, randomized clinical trial comparing the efficacy and safety of oclacitinib and ciclosporin for the control of atopic dermatitis in client-owned dogs. *Veterinary Dermatology*, 26(1), 23-e8. <https://doi.org/10.1111/vde.12186>.
- Marsella, R., & Ahrens, K. (2018). A pilot study on the effect of oclacitinib on epicutaneous sensitization and transepidermal water loss in a colony of atopic beagle dogs. *Veterinary Dermatology*, 29(5), 439-e146. <https://doi.org/10.1111/vde.12660>.
- Martins, C. C. (2018). Enzimas Janus Kinase (JAK): Funções e importância na dermatologia veterinária. *Revista Científica de Medicina Veterinária*, 48(II), 104–110.
- Menezes, G. P. S. (2019). *Frequência de dermatopatias caninas e felinas atendidos no setor de dermatologia veterinária no hovet-ufpe durante o estágio supervisionado obrigatório recife*. Universidade Federal do Recife.
- Moraes, P. V. S., Bezerra, A. S., Guedes, R. F. M., Pinheiro, B. Q., Nunes-Pinheiro, D. C. S., & Ferreira, T. C. (2022). Farmacodermia após uso de cefalexina em cão: Relato de caso. *PUBVET*, 16(5), 1–5. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n05a1106.1-5>.
- Nagelstein, A. F. (2010). Patogenia da dermatite atópica em cães. In *Veterinária*.
- Olivry, T., DeBoer, D. J., Favrot, C., Jackson, H. A., Mueller, R. S., Nuttall, T., & Prélaud, P. (2010). Treatment of canine atopic dermatitis: 2010 clinical practice guidelines from the International Task Force on Canine Atopic Dermatitis. *Veterinary Dermatology*, 21(3), 233–248.
- Olivry, T., & Linder, K. E. (2009). Dermatoses affecting desmosomes in animals: a mechanistic review of acantholytic blistering skin diseases. *Veterinary Dermatology*, 20(5-6), 313–326.
- Olivry, T., Linder, K. E., & Banovic, F. (2018). Cutaneous lupus erythematosus in dogs: a comprehensive review. *BMC Veterinary Research*, 14(1), 14–132.
- Panteri, A., Strehlau, G., Helbig, R., Prost, C., & Doucette, K. (2016). Repeated oral dose tolerance in dogs treated concomitantly with ciclosporin and oclacitinib for three weeks. *Veterinary Dermatology*, 27(1), 22-e7. <https://doi.org/10.1111/vde.12278>.

- Papich, M. G. (2023). Antimicrobial agents in small animal dermatology for treating staphylococcal infections. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 261, S139. <https://doi.org/10.2460/javma.23.01.0023>.
- Patel, A., & Forsythe, P. J. (2011). *Dermatologia em pequenos animais*. Elsevier Brasil.
- Paula, M. A. L. (2021). Levantamento epidemiológico das dermatopatias de cães e gatos atendidos no hospital veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. In *Progress in Retinal and Eye Research* (Vol. 561, Issue 3).
- Rhodes, K. H., & Werner, A. H. (2014). *Dermatologia em Pequenos Animais, 2a edição* (2 Ed.). Roca, São Paulo.
- Ribeiro, S. M. M., Sousa, S. K. S. A., Galiza, L., Pereira, E. C., Almeida Couceiro, G., & Meneses, A. M. C. (2021). Estudo retrospectivo da casuística das dermatofitoses em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural da Amazônia. *Research, Society and Development*, 10(5). <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i5.15044>.
- Rodrigues, C. P. (2022). *Medicina veterinária integrativa no tratamento da dermatite atópica canina (DAC): acupuntura, ozonioterapia, homeopatia e fitoterapia*. Universidade “Júlio de Mesquita Filho.”
- Rodrigues, S. F., Comassetto, F., Arruda, D. A. P., Costa, Á., & Kaneko, V. M. (2022). Eficácia analgésica da administração do meloxicam no período pré ou pós-operatório em cadelas. *PUBVET*, 16(10), 1–9. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n10a1231.1-9>.
- Rosenkrantz, W. (2006). Practical applications of topical therapy for allergic, infectious, and seborrheic disorders. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*, 21(3). <https://doi.org/10.1053/j.ctsap.2006.05.003>.
- Rynhoud, H., Gibson, J. S., Meler, E., & Soares Magalhães, R. J. (2021). The association between the use of oclacitinib and antibacterial therapy in dogs with allergic dermatitis: a retrospective case-control study. *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 94. <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.631443>.
- Sanabri, R. A., Ribeiro, R. M., & Ribeiro, D. S. F. (2022). Dermatite atópica canina um olhar sobre os tratamentos atuais. *Research, Society and Development*, 11(11). <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i11.32807>.
- Santoro, D. (2019). Therapies in canine atopic dermatitis: an update. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 49(1), 9–26. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2018.08.002>.
- Scott, D. W., Miller Junior, W. H., Griffin, C. E., & Figueiredto, C. (1996). Muller & Kirk, dermatologia de pequenos animais. In *Muller & Kirk, dermatologia de pequenos animais* (pp. xi1130–xi1130). Interlivros.
- Solomon, S. E. B., Farias, M. R., & Pimpão, C. T. (2012). Dermatite atópica canina: fisiopatologia e diagnóstico. *Revista Acadêmica Ciência Animal*, 10(1), 21–28.
- Sousa, N. C., Pereira, T. M. M., Costa e Silva, M., Monteiro, C. L. B., Mota Filho, A. C., & Carneiro, R. D. (2018). Uso do cetoconazol no tratamento e controle das alterações clínicas e hematológicas de hiperadrenocorticismo canino: Relato de Caso. *PUBVET*, 12(3), 1–10. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v12n3a55.1-10>.
- Souza, B. C., Pedrosa, G. R., Lopes, L. P., Lima, J. B., Lima, S. F., Alves, B. H., Junior, S. T. A., & Guedes, E. (2022). Dermatite atópica: Revisão de literatura. *Science and Animal Health*, 10. <https://doi.org/10.15210/sah.v10i1.22465>.
- Souza, T. M., Figuera, R. A., Kommers, G. D., & Barros, C. S. L. (2009). Aspectos histológicos da pele de cães e gatos como ferramenta para dermatopatologia. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 29(2), 177–190.
- Villalobos, W., & Beltrán, L. (2016). Importância da barreira epidérmica na dermatite atópica canina: Revisão. *PUBVET*, 10(7), 560–567. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v10n7.560-567>.
- Voitena, J. N., Cunha, O., Fukushima, F. B., Carvalho, G. F., Ramos, L. C. S., Henriques, V. C., & Costa, D. M. B. (2018). Eficácia dos colírios ciclosporina e tacrolimo no tratamento de ceratoconjuntivite seca em cães. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 70, 699–703. <https://doi.org/10.1590/1678-4162-9849>.

Zanon, J. P., Gomes, L. A., Cury, G. M. M., Teles, T. C., & Bicalho, A. P. C. V. (2008). Dermatite atópica canina. *Semina: Ciências Agrárias*, 29(4), 905–920.

Histórico do artigo:

Recebido: 25 de janeiro de 2025

Aprovado: 23 de fevereiro de 2025

Licenciamento: Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.