

Levantamento de dados em relação às consequências do uso exacerbado de corticoides em protocolos de dermatite atópica canina no município de Paracatu/MG e região

Data collection in relation to the consequences of the exacerbated use of corticoids in canine atopic dermatitis protocols in the municipality of Paracatu/MG and region

Isabele Reis Silva¹
Mariana Bolico²
Karielly Amaral Andrade³
Milena Alves da Silva⁴
Wilson Junior Alcebiades⁵

18

Resumo: Tendo em vista que a dermatite atópica canina é uma dermatopatia que leva a alterações na barreira cutânea, tornando-a mais suscetível a infecções secundárias, os corticoides são frequentemente utilizados devido às suas propriedades anti-inflamatórias e imunossupressoras, sendo eficazes no controle de sintomas como prurido, vermelhidão e inchaço. Este estudo objetiva coletar dados, por meio de uma pesquisa online, com médicos veterinários e estudantes da área, para aprofundar o conhecimento sobre a administração inadequada de corticoides e seus possíveis efeitos colaterais, visando analisar os tratamentos terapêuticos realizados. Durante a pesquisa, foram aplicados questionários a 39 médicos veterinários e 14 estudantes de Medicina Veterinária em Paracatu/MG e região, no período de

¹ Médica Veterinária pela Faculdade do Noroeste de Minas (FINOM); Orcid: 0009-0000-9131-7115; isabele.silva@soufinom.com.br

² Médica Veterinária pela Faculdade do Noroeste de Minas (FINOM), Orcid: 0009-0002-4101-2959; mariana.bolico@soufinom.com.br

³ Bacharela em Medicina Veterinária pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri/Campus Unaí; Pós-graduada em Oncologia Veterinária e Cães e Gatos pela Unyleya. Professora na Faculdade do Noroeste de Minas (FINOM); Orcid: 0000-0003-0592-7713; kariellyandrade@finom.edu.br.

⁴ Bacharela em Medicina Veterinária pela Faculdade FACISA; Mestre em Zootecnia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Professora na Faculdade do Noroeste de Minas (FINOM); Orcid: 0000-0002-2608-7584; milena.alves@finom.edu.br.

⁵ Bacharel em Medicina Veterinária pela Faculdade FACISA; Mestre em Zootecnia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Professor na Faculdade do Noroeste de Minas (FINOM); Orcid: 0000-0002-3452-940X; wilson.alcebiades@finom.edu.br.

Recebido em 16/10/2024
Aprovado em: 15/11/2024

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



abril a maio de 2024. Os resultados indicaram que grande parte dos médicos veterinários subestima os possíveis efeitos colaterais do uso inadequado de corticoides, sendo sua administração frequente e prolongada em protocolos terapêuticos para dermatite canina. No entanto, também foram mencionadas terapias alternativas para essa dermatopatia.

Palavras-chave: Alergias. Efeitos adversos. Tratamentos alternativos.

Abstract: Considering that canine atopic dermatitis is a dermatopathy that leads to alterations in the skin barrier, making it more susceptible to secondary infections, corticosteroids are frequently used due to their anti-inflammatory and immunosuppressive properties, being effective in controlling symptoms such as itching, redness, and swelling. This study aims to collect data, through an online survey, with veterinarians and students in the area, to deepen the knowledge about the inadequate administration of corticosteroids and their possible side effects, aiming to analyze the therapeutic treatments performed. During the research, questionnaires were applied to 39 veterinarians and 14 veterinary medicine students in Paracatu/MG and region, in the period from April to May 2024. The results indicated that a large part of veterinarians underestimate the possible side effects of the inadequate use of corticosteroids, being their administration frequent and prolonged in therapeutic protocols for canine dermatitis. However, alternative therapies for this dermatopathy were also mentioned.

Keywords: Adverse effects. Allergies. Alternative treatments.

1 Introdução

A dermatite atópica canina (DAC) é uma dermatopatia extremamente comum em cães, desencadeada por fatores genéticos e hipersensibilidade a alérgenos alimentares ou ambientais. Os sinais clínicos incluem coceira intensa, automutilação, lesões cutâneas, edema e lambedura excessiva dos membros (LORENTZ et al., 2009).

O diagnóstico da DAC é complexo e envolve a avaliação do histórico clínico, exames como raspado cutâneo, citologia e cultura bacteriana, além da identificação do alérgeno desencadeador da hipersensibilidade. O tratamento, por sua vez, busca controlar os sinais clínicos e a resposta imunológica do animal.

O uso de corticoides é comum devido à sua ação anti-inflamatória e antialérgica. No entanto, o uso excessivo dessa classe de medicamentos pode levar a diversos efeitos colaterais, como poliúria, polidipsia, alopecia, polifagia, obesidade e infecções urinárias do trato inferior (OLIVRY & SOUZA, 2001b; SCOTT, MILLER, & GRIFFIN, 2001).

O objetivo deste estudo foi analisar o uso de corticoides no tratamento da dermatite atópica canina em Paracatu/MG e região e propor alternativas terapêuticas mais eficazes, visando melhorar a qualidade de vida dos animais.

2 Revisão de literatura

A DAC (dermatite atópica canina) é uma doença inflamatória crônica, com etiologia multifatorial, que inclui predisposição genética e alergias ambientais. A hipersensibilidade tipo I, caracterizada por uma resposta imune exagerada a alérgenos, desempenha um papel central na patogênese da doença (ZANON et al., 2008).

Ao entrar em contato com alérgenos, o organismo do cão desencadeia uma resposta imune exacerbada. Anticorpos se ligam aos alérgenos, ativando mastócitos e basófilos, o que resulta na liberação de mediadores inflamatórios, como a histamina. Esses mediadores induzem vasodilatação, aumento da permeabilidade vascular e recrutamento de células inflamatórias para o local da reação alérgica (ZANON et al., 2008; AFONSO, 2022).

O prurido intenso é o sinal clínico mais característico da DAC (MÜLLER & KIRK, 2013). Ele pode levar à autoinflamação de lesões, como escoriações, alopecia e hiperpigmentação, principalmente na face, axilas e patas. Além disso, a otite externa, eritema, pápulas, alopecia, seborreia e as infecções bacterianas secundárias são frequentemente associadas à doença (FONSECA et al., 2024; MÜLLER & KIRK, 2013).

O diagnóstico da dermatite atópica canina (DAC) é fundamentalmente clínico, embasado no histórico clínico do animal, associado a sinais clínicos característicos da afecção, além da resposta aos tratamentos. Exames complementares são frequentemente utilizados para descartar outras dermatopatias, auxiliando assim no diagnóstico diferencial (SANABRI et al. 2022). Deve-se fazer a exclusão de possíveis doenças com sinais clínicos similares, como a hipersensibilidade alimentar, alergia a pulgas ou escabiose, realizando um diagnóstico diferencial através de tratamentos com medicações como glicocorticoides, isso será indispensável para a confirmação do diagnóstico (HENSEL et al. 2025; ZANON et al., 2008).

Dentre os exames complementares utilizados para descartar as dermatopatias diferenciais, destacam-se o raspado de pele para identificação de parasitas, a citologia para avaliação de células inflamatórias, a cultura bacteriana e fúngica para detecção de infecções secundárias, e o teste alérgico intradermal para identificação de alérgenos específicos (OLIVEIRA et al., 2018).

É indispensável a descoberta dos alérgenos causadores da doença, pode ser feito com o exame intradérmico, que se baseia na administração no animal com medicamentos contendo a presença do agente causador suspeita (ZANON et al., 2008) ou exames de sorologia.

Os glicocorticoides fazem parte da classe de anti-inflamatórios com ação antipruriginosa, por esse motivo, são amplamente usados em protocolos de dermatite (CAIXETA; SILVA; AFONSO, 2022). Os corticosteroides são sintetizados pelo sistema endócrino, no córtex da adrenal, em forma de cortisol, desencadeando agentes imunossupressores e anti-inflamatórios.

A derivação do nome glicocorticoides foi devido à sua influência no metabolismo da glicose, mas, na atualidade, são nomeados como esteroides e seus efeitos dependem das ligações a receptores citosólicos específicos (CAIXETA; SILVA; AFONSO, 2022).

Mas, com a utilização dos glicocorticoides por longos períodos, pode-se desenvolver alterações endócrinas como hiperglicemia, causando resistência de insulina, atenuação nos níveis da adrenal, além de sintomas sistêmicos como poliúria, polidipsia, polifagia, hipertensão arterial, trombocitose, glicosúria, entre outros (CAIXETA; SILVA; AFONSO, 2022), sendo a diabetes mellitus tipo 2, uma das mais encontradas como problemas secundários à utilização prolongada de glicocorticoides, além da síndrome de Cushing, que são doenças endócrinas (CAIXETA; SILVA; AFONSO, 2022).

Segundo Fonseca (2012), os anti-inflamatórios favorecem a redução da inflamação com a inibição da síntese de eicosanoides, que são mediadores inflamatórios. Estes são de origem lipídica, sendo sintetizados a partir de ácidos graxos ômega-3 e ômega-6 (ácido araquidônico (AA) e ácido eicosapentaenoico (EPA)).

A ação dos corticoides ocorre por meio de bloqueios duplos da cascata do ácido araquidônico. Isso acontece com a indução da lipocortina, que inibe a fosfolipase A2 e as ciclooxigenases (COX), responsáveis pela mediação da inflamação (CAIXETA; SILVA; AFONSO, 2022). Nesse momento, são liberadas prostaglandinas e prostaciclina. Além disso, os corticoides inibem a síntese e a disponibilidade de TNF- α , interleucinas de 1 a 8, interferon- γ e a estimulação de células T por citocinas (CAIXETA; SILVA; AFONSO, 2022).

Os glicocorticoides estimulam a gliconeogênese hepática ao ativar enzimas envolvidas nesse processo (CAIXETA; SILVA; AFONSO, 2022), potencializando as respostas do fígado a hormônios gliconeogênicos, principalmente aqueles provenientes de músculos e tecidos periféricos.

O fígado, em conjunto com o rim, desempenha um papel central na produção e regulação da glicose sanguínea. Essa função é realizada por meio da glicogenólise (degradação do glicogênio hepático) e da gliconeogênese (síntese de nova glicose a partir de precursores não glicídicos como lactato, glicerol e aminoácidos) (FIEGENBAUM, 2013).

A insulina é um hormônio fundamental na regulação do metabolismo de carboidratos, atuando em diversos processos (MONTENEGRO et al., 2016). A deficiência de insulina resulta em desregulação da glicemia, com aumento da produção hepática de glicose e diminuição da captação de glicose pelos tecidos periféricos. Por outro lado, o excesso de insulina promove a captação de glicose pelos tecidos periféricos (MONTENEGRO et al., 2016).

São comuns as evidências de alterações tóxicas e metabólicas relacionadas ao uso de corticoides (MAGALHÃES et al., 2020). A hepatopatia relacionada ao uso de esteroides pode causar hepatomegalia, alterações laboratoriais e achados histopatológicos como deposição de glicogênio e vacuolização dos hepatócitos (MAGALHÃES et al., 2020).

Em relato de caso realizado por Magalhães et al. (2020), foram analisados parâmetros histopatológicos em gatas após terapia com prednisolona. Inicialmente, constatou-se que os hepatócitos estavam preservados em modo radiado em relação à veia central. No entanto, após 60 dias, já foi possível identificar congestão, desorganização dos cordões de hepatócitos, degeneração vacuolar, necrose de hepatócitos, infiltrado mononuclear linfocitário, além de deposição de colágeno ao redor da veia centro-lobular e do espaço porta. Após esse período de 60 dias com o uso de corticoides, foi possível identificar uma degeneração vacuolar dos hepatócitos classificada em grau 3, conforme metodologia descrita por Magalhães et al. (2020). Além disso, a hepatopatia esteroide, um fator pouco relatado como anomalia secundária ao uso de corticoides em gatos, foi confirmada.

Em cães, a administração de glicocorticoides, mesmo em curtos períodos, pode induzir alterações hepáticas (MAGALHÃES et al., 2020), como vacuolização citoplasmática dos hepatócitos e aumento da atividade sérica de fosfatase alcalina (FA), gama-glutamil transferase (GGT) e alanina aminotransferase (ALT), além de alterações ultrassonográficas e tomográficas.

Em um caso clínico de trombocitopenia imunomediada em canino descrito por Santos (2023), o animal apresentou alterações hepáticas evidenciadas pelo aumento dos níveis séricos de ALT e FA, possivelmente relacionado ao uso crônico de corticoides. Durante a anamnese, a tutora relatou o uso indiscriminado do medicamento sempre que o animal demonstrava apatia. Além disso, nos cinco dias anteriores ao agravamento do quadro, o animal havia recebido corticoides (SANTOS, 2023). A hepatopatia é um dos efeitos colaterais conhecidos do uso de glicocorticoides, que induzem a produção da enzima FA, causando lesões hepáticas e elevando os níveis de ALT (SANTOS, 2023).

3 Metodologia

Este estudo foi realizado por meio de um levantamento de dados, utilizando um questionário online (*Google Forms*) composto por 10 questões mistas (abertas e fechadas). A coleta de dados ocorreu nos meses de abril e maio de 2024, com o objetivo de investigar a frequência do uso de corticoides em protocolos para dermatite por médicos veterinários e estudantes de Medicina Veterinária de Paracatu/MG e região.

A pesquisa foi conduzida de forma a garantir o anonimato e o bem-estar dos participantes, respeitando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

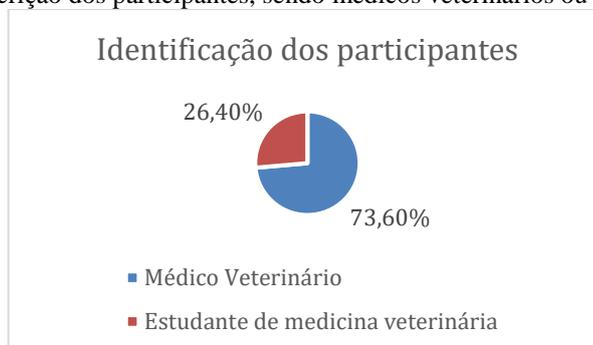
O questionário abordou aspectos como identificação profissional (médico veterinário ou estudante), experiência com a prescrição ou acompanhamento de tratamentos com corticoides em casos de dermatite, avaliação prévia da condição do animal antes do uso do medicamento, protocolo de desmame e acompanhamento pós-tratamento, além do conhecimento sobre terapias alternativas.

A análise dos dados coletados, em conjunto com uma revisão bibliográfica, permitiu identificar a preocupação com a saúde animal relacionada ao uso de corticoides no tratamento da dermatite atópica. A pesquisa também possibilitou analisar os possíveis efeitos colaterais do uso prolongado de corticoides em cães e explorar alternativas terapêuticas.

4 Resultados

O objetivo principal da pesquisa foi a aplicação de questionários a médicos veterinários e estudantes da área. A amostra final foi composta por 53 participantes: 39 médicos veterinários (73,6% do total) e 14 estudantes de medicina veterinária (26,4%) (Gráfico 1).

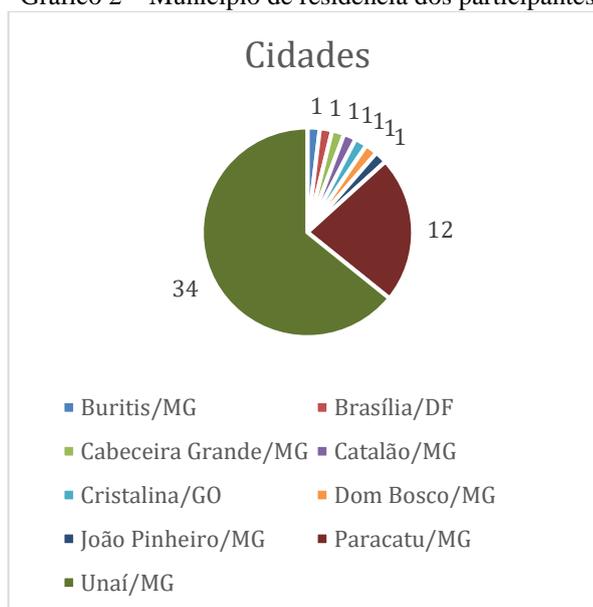
Gráfico 1 – Descrição dos participantes, sendo médicos veterinários ou estudantes da área



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A análise dos dados revelou que a prevalência de respostas foi significativamente maior nas cidades de Paracatu/MG e Unaí/MG, ambas localizadas na região de estudo. Em contrapartida, as cidades de Dom Bosco/MG, Brasília/DF, Cristalina/MG, Catalão/GO, Buritis/MG, João Pinheiro/MG e Cabeceira Grande/MG apresentaram menor frequência de respostas. É importante ressaltar que Paracatu/MG, município mais próximo do local de coleta de dados, obteve o maior número de participantes, conforme demonstrado no Gráfico 02.

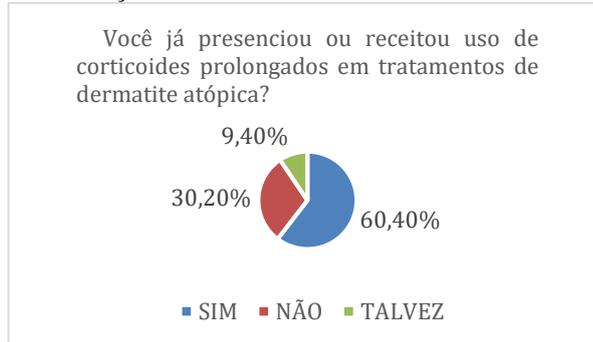
Gráfico 2 – Município de residência dos participantes



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Após o questionamento sobre a identificação e a cidade dos participantes, iniciou-se o aprofundamento da pesquisa. Os participantes foram consultados sobre se já haviam presenciado ou receitado o uso prolongado de corticoides em tratamentos de dermatite atópica. Dentre as respostas, 60,4% foram favoráveis a essa utilização, 30,2% afirmaram não ter utilizado e 9,4% informaram que talvez possam ter prescrito (Gráfico 03).

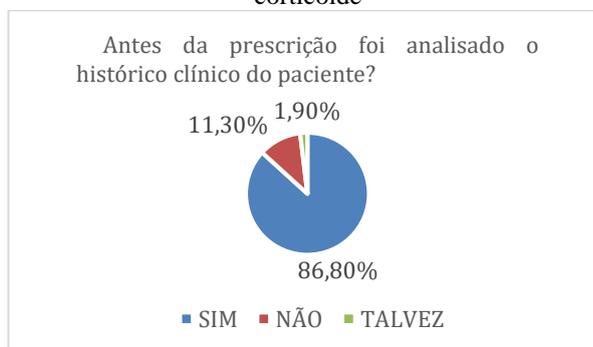
Gráfico 3 – Prescrição de corticoides em tratamentos de dermatite atópica



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Conforme o questionário, os participantes foram questionados se a análise do histórico clínico do paciente era realizada antes da prescrição da medicação. Quanto à análise do histórico, 86,8% afirmaram que sim, tendo se atentado ao histórico anterior; 11,3% afirmaram que não e 1,9% informaram que talvez, por não terem certeza da informação solicitada (Gráfico 04).

Gráfico 4 – Análise se o profissional realizou conferência do histórico clínico do animal antes da prescrição de corticoide



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Na investigação da percepção dos participantes, foi questionado se, caso o animal tivesse utilizado corticoides por longos períodos, o profissional receitaria novamente o medicamento. Dentre os entrevistados, 49,1% afirmaram que não receitariam o medicamento novamente, 45,3% afirmaram que talvez o receitariam novamente, e apenas 5,7% dos entrevistados afirmaram que, mesmo nessas condições, receitariam os corticoides aos seus pacientes (Gráfico 05).

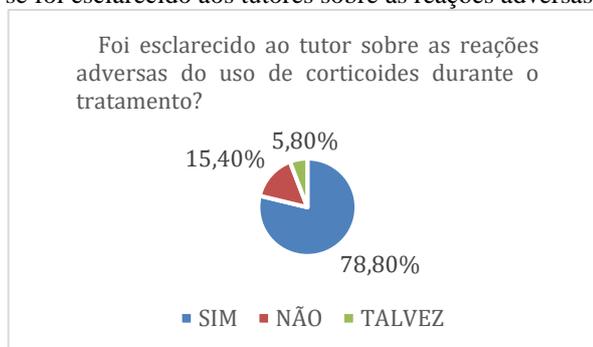
Gráfico 5 – Realização de nova prescrição de corticoides em animais com histórico de utilização anterior



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A fim de verificar se os tutores estavam cientes dos riscos associados ao uso prolongado de corticoides, os participantes foram questionados sobre a realização de esclarecimentos aos tutores acerca das reações adversas desses medicamentos durante o tratamento. Dos entrevistados, 78,8% afirmaram que sim, 15,4% negaram ter realizado tais esclarecimentos e 5,8% demonstraram incerteza quanto à realização dos mesmos (Gráfico 06).

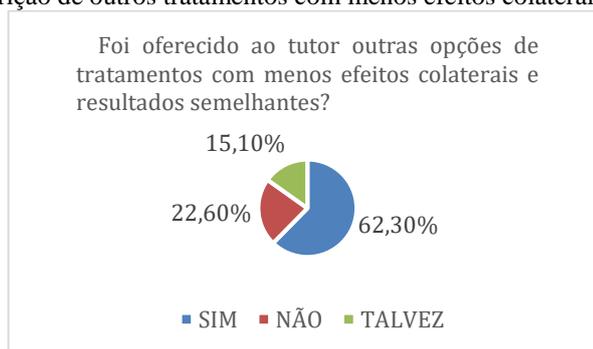
Gráfico 6 – Análise se foi esclarecido aos tutores sobre às reações adversas do uso de corticoides



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Sendo assim, os participantes foram questionados se lhes foram oferecidas outras opções de tratamento medicamentoso com menos efeitos colaterais e resultados semelhantes aos corticoides. 62,3% dos entrevistados afirmaram que sim, tendo recebido outras opções; 22,6% afirmaram que não, e 15,1% informaram que talvez, o que pode indicar dúvidas sobre a pergunta (Gráfico 07).

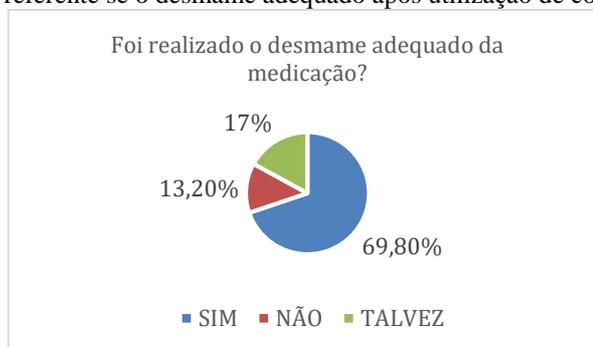
Gráfico 7 – Prescrição de outros tratamentos com menos efeitos colaterais que os corticoides



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Para aqueles profissionais que prescrevem o uso de corticoides em protocolos de dermatite atópica, foi questionado se o desmame (retirada gradual da medicação por diminuição da dosagem) foi realizado. Dentre os respondentes, 69,8% afirmaram que sim, 13,2% afirmaram que não e 17% informaram que talvez, ou seja, não tinham certeza da resposta (Gráfico 08).

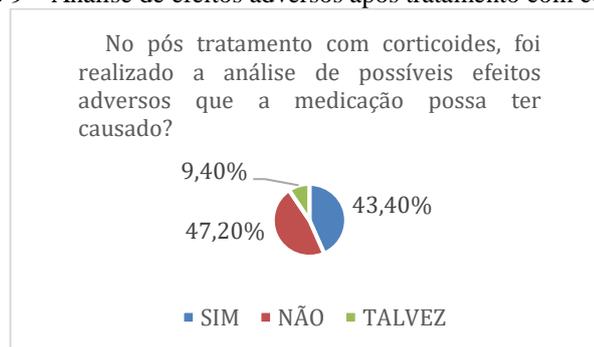
Gráfico 8 – Análise referente se o desmame adequado após utilização de corticoides foi realizada



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Desse modo, questionou-se também se, após a finalização do tratamento com corticoides, foi realizada a análise de possíveis efeitos adversos que a medicação pudesse ter causado no animal. 47,2% dos participantes negaram ter realizado qualquer análise, 43,4% afirmaram tê-la realizado e 9,4% informaram que talvez (Gráfico 09).

Gráfico 9 – Análise de efeitos adversos após tratamento com corticoides



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A última pergunta do questionário foi aberta, permitindo que os participantes relatassem o conhecimento de outras medicações alternativas aos corticoides no tratamento da dermatite atópica. Entre as opções citadas, predominaram Lokivetmab (Cytopoin®), Oclacitinib (Apoquel®) e Ciclosporina (Cyclavance®). Com menor frequência, foram mencionados Clemastina (Alergovet®), Cefovecina, Fexofenadina, Hidroxizina, ômega 3, suplementos vitamínicos B6 e anti-histamínicos. Como sugestões terapêuticas alternativas, foram indicadas imunoterapia e ozonioterapia. No uso tópico, banhos terapêuticos com produtos como piroctona olamina foram citados.

Entretanto, a inclusão desses fármacos em protocolos de tratamento enfrenta a problemática do custo elevado. O uso de corticoides, apesar de suas limitações, ainda é mais viável financeiramente para muitos tutores, o que influencia a escolha terapêutica, mesmo diante de outras opções.

5 Discussão

Sendo a dermatite atópica uma doença crônica, seu tratamento é geralmente prolongado, com o objetivo de estabilizar o quadro clínico. Os corticoides apresentam vantagens e limitações. Segundo Sanabri, Ribeiro e Ribeiro (2022), são uma ótima opção para imunoterapias direcionadas ao controle de alergias, quando utilizados por via tópica de forma intermitente, em consonância com a preferência pela droga nos protocolos. No entanto, Olivry et al. (2001) alertam para os possíveis efeitos adversos do uso inadequado de corticoides, como pancreatite, ulceração e perfuração gastrointestinal.

A pesquisa revelou que 60,4% dos médicos veterinários e estudantes já observaram o uso prolongado de corticoides no tratamento da dermatite atópica. Embora o uso indiscriminado seja frequente, 30,2% dos entrevistados relatam não prescrever o medicamento por longos

períodos ou nunca terem presenciado essa prática, evidenciando um desequilíbrio nas opções terapêuticas, com predominância de tratamentos que podem causar efeitos adversos e riscos à saúde do animal em caso de uso prolongado. Seu uso deve ser restrito aos períodos de atividade da doença, com ciclos de tratamento menores que 4 meses ou em casos de falha de outras terapias (Scott et al., 2001). Os corticoides são eficazes no controle dos sintomas da dermatite atópica (Fonseca, 2013).

Em relação à análise de registros clínicos dos cães e à reincidência da medicação, mesmo com histórico de uso prolongado, 86,8% dos profissionais confirmaram que analisam os prontuários médicos anteriores. No entanto, 49,1% deles concluíram que, mesmo após longos protocolos com corticoides, voltariam a receitar a droga, enquanto 45,3% responderam que talvez o fariam.

Podemos afirmar que, com acompanhamento adequado, ajustes de dose, desmame gradual e monitoramento de possíveis efeitos colaterais, os corticoides podem ser uma opção terapêutica eficaz para a dermatite atópica. Contudo, nesse caso, é recomendado optar por glicocorticoides com menor potencial de efeitos colaterais, como a prednisolona e a metilprednisona. Devido ao seu efeito anti-inflamatório, esses fármacos atuam rapidamente e apresentam baixo efeito mineralocorticoide (FUNDAÇÃO, 2019). Além disso, controlam a ativação de células imunes, como linfócitos T e macrófagos, que participam do processo inflamatório (OLIVRY; SOUZA, 2001b).

A pesquisa realizada demonstra que 15,4% dos Médicos Veterinários não informam aos tutores sobre os possíveis riscos do tratamento com corticoides, 22,6% não oferecem outras alternativas terapêuticas menos invasivas para os cães, 13,2% não realizam o desmame adequado dos corticoides e 47,2% sequer avaliam possíveis efeitos adversos, como resistência à insulina, redução dos níveis de cortisol, além de sintomas sistêmicos como poliúria, polidipsia, polifagia, hipertensão arterial, trombocitose, glicosúria, entre outros (CAIXETA; SOUZA; AFONSO, 2022), após o uso prolongado ou inadequado desses fármacos.

Os corticoides são medicamentos anti-inflamatórios potentes, mas seu uso indiscriminado pode causar diversos efeitos colaterais, como supressão do sistema imune e alterações metabólicas. O tratamento terapêutico convencional para a dermatite atópica geralmente envolve a indução da remissão dos sintomas com doses altas de corticoides, seguida de uma fase de manutenção com doses menores (SCOTT, MILLER, GRIFFIN, 2001). As administrações são realizadas de 3 a 10 dias, a cada 12 ou 24 horas, após o que se inicia o protocolo de manutenção (SCOTT, MILLER, GRIFFIN, 2001).

Quanto ao conhecimento sobre tratamentos alternativos para dermatite atópica, o Lokivetmab (Cypoint®) foi o medicamento mais citado pelos participantes (28,3%). Esse fármaco é um anticorpo monoclonal que neutraliza a citocina IL-31 canina, responsável pela sensação de prurido. Sendo assim, o Lokivetmab atua diretamente na causa principal do prurido, um dos sintomas mais característicos da dermatite atópica. Essa medicação apresenta resultados promissores e efeitos colaterais mínimos, tornando-se uma das opções terapêuticas mais utilizadas para o controle da doença.

O medicamento oclacitinib, comercializado como Apoquel® (Zoetis), foi citado por 15 participantes (28,3%) do questionário como tratamento alternativo. Ao inibir as enzimas Janus quinase (JAK), o fármaco impede a sinalização de citocinas pró-inflamatórias e do prurido (SILVA, 2019), reduzindo significativamente a sintomatologia. Além da eficácia contra o prurido, o oclacitinib possui ação anti-inflamatória rápida e eficaz, o que pode justificar sua alta citação entre os participantes. Os efeitos colaterais relatados com maior frequência em cães tratados com oclacitinib incluem diarreia, anorexia e vômito (MÜLLER & KIRK, 2013). Esses eventos adversos são geralmente leves a moderados e, na maioria dos casos, encerram espontaneamente após a interrupção do tratamento ou com administração de terapia sintomática.

A ciclosporina, comercializada como Cyclavance® (Virbac), é um polipeptídeo cíclico inibidor de calcineurina. Essa inibição impede a ação imunomoduladora dos linfócitos T e células de Langerhans, resultando em um efeito anti-inflamatório similar ao dos glicocorticoides, porém com menos efeitos adversos (FONSECA, 2013). Estudos clínicos têm relatado algumas reações adversas associadas ao uso da ciclosporina em cães, incluindo os distúrbios gastrointestinais, como vômitos, diarreia e anorexia, além de hipertensão, nefrotoxicidade e predisposição a infecções oportunista (OLIVETTE et al., 2015; MCGILL et al., 2018). Devido a suas características favoráveis e por ser de fácil acesso, a ciclosporina foi sugerida como alternativa por 6 participantes (11,3%).

Foi citada ainda a cefovecina, comercializada como Convenia®, um antibiótico com alta ligação às proteínas plasmáticas e ação prolongada, o que reduz a frequência de aplicação (LAPOSY; SILVA; PESSOTO, 2014). Essa característica a torna uma opção para prevenir infecções secundárias, conforme indicado pelos participantes. A cefovecina é um antibiótico de terceira geração utilizado amplamente na medicina veterinária devido à sua longa meia-vida e boa tolerabilidade. Todavia, como qualquer fármaco, a cefovecina pode causar efeitos adversos nos pacientes. Os eventos adversos relatados com mais frequência na clínica de pequenos

incluem vômito, diarreia, apatia e letargia. Embora os efeitos geralmente sejam leves e transitórios, efeitos graves podem ocorrer, como por exemplo, reações de hipersensibilidade, como urticária e anafilaxia (EC, 2018).

A suplementação com ácidos graxos essenciais, como ômega 3 e 6, é considerada importante pelos participantes no manejo nutricional da dermatite atópica, pois o organismo não os sintetiza. Esses ácidos graxos são recomendados para fortalecer a barreira cutânea e atuar com propriedades anti-inflamatórias (FONSECA, 2013).

Os anti-histamínicos, embora relacionados à resposta inflamatória cutânea, não garantem por si só a eficácia completa no tratamento da dermatite atópica (FONSECA, 2013). Como terapia associada, os participantes citaram a Clemastina, Hidroxizina e Fexofenadina.

A imunoterapia, com a administração subcutânea de alérgenos específicos, visa aumentar os níveis de imunoglobulina G (IgG), modulando a resposta alérgica (FONSECA, 2013). Essa terapia pode ser indicada quando tratamentos anti-inflamatórios não são suficientes.

A ozonioterapia apresenta ação antimicrobiana e anti-inflamatória, sendo uma opção terapêutica integrativa para diversas doenças inflamatórias, incluindo a dermatite atópica (LOPES, 2021). O ozônio modula o estresse oxidativo, estimulando a produção de substâncias antioxidantes e ativando o sistema imune. Além disso, possui efeito analgésico e poucos efeitos colaterais (LOPES, 2021).

Banhos terapêuticos com shampoo à base de piroctona olamina são eficazes no controle da caspa e podem auxiliar na proteção da barreira cutânea, conforme relatado por 7,5% dos participantes (GUERRA, 2004).

A tabela a seguir (Tabela 1) apresenta uma visão geral dos efeitos colaterais mais comuns associados aos corticoides e aos tratamentos alternativos para a dermatite atópica canina (DAC). É necessário ressaltar que a ocorrência e a gravidade dos efeitos colaterais podem variar de acordo com as características individuais de cada animal, o fármaco utilizado, a dose do fármaco, a duração do tratamento, bem como a resposta ao tratamento.

Tabela 1 – Tabela comparativa dos efeitos colaterais de corticoides e tratamentos alternativos para Dermatite Atópica Canina

Fármaco/Tratamento	Efeitos Colaterais Comuns	Efeitos Colaterais Graves
Corticoides	Poliúria, polidipsia, aumento do apetite, ganho de peso, letargia, supressão imune	Insuficiência adrenal, diabetes mellitus, hipertensão, catarata, miopatia, ulceração gastrointestinal
Ciclosporina	Vômito, diarreia, letargia, aumento da sensibilidade à luz, risco de linfomas	Nefrotoxicidade, hepatotoxicidade
Oclacitinib	Vômito, diarreia, letargia	Risco aumentado de neoplasias (raro)
Lokivetmab	Vômito, diarreia, letargia	Reações de hipersensibilidade
Ácidos graxos ômega-3	Diarreia, flatulência (em doses elevadas)	Geralmente bem tolerados
Probióticos	Distúrbios gastrointestinais leves (raros)	Geralmente bem tolerados
Imunoterapia	Geralmente bem tolerados	Geralmente bem tolerados
Ozonioterapia	Geralmente bem tolerados	Geralmente bem tolerados

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Pesquisas relacionadas a DAC ainda são limitadas, as quais representam um desafio para a compreensão completa e o tratamento eficaz dessa condição. A subjetividade na avaliação dos sinais clínicos existentes, bem como a interpretação dos resultados dos exames complementares solicitados e a escolha dos tratamentos podem ser influenciadas por fatores como aspectos socioeconômicos, acessibilidade aos fármacos, experiência profissional, acesso à literatura científica existente e até mesmo preferências pessoais. Esses vieses podem comprometer a confiabilidade dos dados coletados em estudos observacionais realizados.

Muitas pesquisas são conduzidas em regiões específicas, as quais possuem características ambientais e climáticas diferentes. A limitação geográfica pode limitar a aplicabilidade dos achados, uma vez que a prevalência, manifestações clínicas, gravidade e resposta terapêutica da DAC podem variar significativamente entre diferentes regiões. Torna-se necessário então estudos multicêntricos e internacionais.

Considerações Finais

Diante da diversidade de tratamentos para a dermatite atópica canina (DAC), a escolha da terapia deve ser individualizada e baseada em uma avaliação criteriosa do caso, priorizando a qualidade de vida do animal. Embora os corticoides apresentem eficácia rápida, seus efeitos colaterais a longo prazo não podem ser negligenciados. No entanto, devido à eficácia mais rápida dos corticoides e aos desafios relacionados ao custo-benefício de outras medicações, muitos profissionais ainda optam por eles.

É fundamental que os profissionais veterinários orientem os tutores sobre as vantagens e desvantagens de cada tratamento, incluindo os custos envolvidos. A comunicação clara e transparente sobre os riscos associados ao uso de corticoides, bem como a importância do acompanhamento clínico regular, é essencial para garantir a adesão ao tratamento e minimizar os efeitos adversos. Infelizmente, o mercado dermatológico ainda carece de investimentos, o que dificulta o acesso a tratamentos mais caros para muitos tutores. Assim, o sucesso do tratamento está ligado às condições financeiras do tutor, mas é fundamental que ele esteja ciente dos efeitos adversos do uso de corticoides, como alterações metabólicas, endócrinas, hormonais, renais e hepáticas.

Observou-se também que o tratamento da dermatite atópica canina com corticoides é bastante frequente entre os participantes, principalmente devido ao seu custo relativamente baixo em comparação com outras opções. Contudo, nota-se uma subvalorização dos efeitos adversos causados pelo uso excessivo de corticoides em cães. Os participantes também destacaram a dificuldade financeira dos tutores em optar por tratamentos alternativos, que geralmente possuem custos mais elevados.

Conclui-se que a dermatite atópica é uma doença de grande importância social e possui uma terapêutica diversificada. O papel do médico veterinário é crucial nesse processo, além de que o acompanhamento clínico de longo prazo é essencial para avaliar a resposta ao tratamento, identificar possíveis complicações e ajustar a terapia conforme necessário.

REFERÊNCIAS

CAIXETA, G. C.; SOUZA, A. L.; AFONSO, R. [ID 134] **Glicocorticoides: relação entre o uso prolongado na síndrome de cushing iatrogênico e incidência de Diabetes Mellitus em cães.** Revista Vitae - Educação, Saúde & Meio Ambiente, v. 1, n. 11, p. 551–565, 2022. Disponível em: <https://revistas.unicerp.edu.br/index.php/vitae/article/view/2525-2771-v1n11-7>. Acesso em maio. 2024.

EC. (2018). **Convenia, INN-cefovecin**. Disponível em:
https://ec.europa.eu/health/documents/communityregister/2018/20180404140547/anx_140547_pt.pdf

FIGENBAUM, L. C. **Hiperadrenocorticism em cães: uma abordagem dermatológica**. 2013. 52f. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

FONSECA, L. A. et al. **Nefrotoxicidade da prednisona em felinos**. Revista Ciência Animal Brasileira. v. 3, p. 353-358, 2012

FONSECA, J. R. **Alternativas no tratamento da dermatite atópica canina: revisão de bibliografia**. Alternative in the treatment of canine atopic dermatitis: review of the literature. 2013. 17 p.. Monografia de conclusão do curso de Medicina Veterinária - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, DF. Acesso em maio de 2024.

FUNDÃO, J. M., Almeida, T. O. **Dermatite atópica canina, atualizações terapêuticas: revisão de literatura**. Medicina Veterinária. Faculdade Multivix Castelo/ Espírito Santo, 2019. Disponível em: <https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2019/11/dermatite-atopica-canina-atualizacoes-terapeuticas-revisao-de-literatura.pdf>. Acesso em maio de 2024.

GUERRA, Luciana B. **Aspectos recentes no tratamento da caspa e dermatite seborréica**. Caderno de Farmácia, v. 20, n. 1, p. 17-27, 2004. Acesso em maio de 2024.

HENSEL, P., HENSEL, P., SANTORO, D., FAVROT, C., HILL, P., & GRIFFIN, C. **Canine atopic dermatitis: detailed guidelines for diagnosis and allergen identification**. BMC Veterinary Research.11:196. 2015.

LAPOSY, Cecília Braga; SILVA, Dheywid Karlos Mattos; PESSOTO, Júlia Neves. **Estudo laboratorial do uso de cefovecina em cães saudáveis**. Semina: Ciências Agrárias, vol. 35, núm. 1, enero-febrero, 2014, pp. 365-369 Universidade Estadual de Londrina. Londrina, Brasil. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=445744139044>. Acesso em abril 2024.

LOPES, I.I. **Uso da ozonioterapia como adjuvante no tratamento de dermatite atópica – relato de caso**. Artigo para conclusão de curso. Medicina Veterinária. Gama/DF. 2021. Disponível em:
<https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/1850/1/Ingrid%20Iaccino%20Lopes.pdf>. Acesso em maio de 2024.

LORENTZ, M.D; NEER, T.M; DeMARS, P.L. **Small Animal Medical Diagnosis**. 3a Ed. Wiley-Blackwell, 2009. 581p.

MAGALHÃES et al. **Hepatopatia esteroide em gatas após terapia com prednisolona: aspectos laboratoriais, tomográficos e histopatológicos**. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.72, n.4, p.1263-1270, 2020. Disponível em
<<https://www.scielo.br/j/abmvz/a/LG4KqzWGSnhKYh9ypnS3Y6S/?format=pdf&lang=pt>>.

MCGILL, J., et al. (2018). **Long-term safety and efficacy of cyclosporine for the treatment of canine atopic dermatitis**. *Veterinary Dermatology*, 29(1), 42-48.

MONTENEGRO J. R.; R.; CHAVES, M.; FERNANDES, V. **Fisiologia pancreática: pâncreas endócrino**. *Sistema Digestório: Integração Básico-Clínica*. 1 Ed, p. 521-74. cap. 20, 2016.

MÜLLER, G. H., & KIRK, R. W. **Dermatologia veterinária**. São Paulo: Roca. 2013.

OLIVEIRA, A. C., SILVA, R. S., & SANTOS, J. L. **Dermatite atópica canina: revisão de literatura**. *Revista Brasileira de Veterinária*, 37(3), 257-264. 2018.

OLIVETTE, M. A., et al. (2015). **Efeitos adversos da ciclosporina em cães com dermatite atópica: uma revisão**. *Revista Brasileira de Ciências Veterinárias*, 22(3), 123-129.

PEREIRA, B. J. et al. **Avaliação dos efeitos da terapia com prednisona em cães utilizando análises ultrassonográfica, citopatológica e histopatológica**. *Rev. Ceres, Viçosa*, v. 58, n.5, p. 561-566, set/out, 2011. Acesso em maio de 2024.

SANABRI, R. A.; RIBEIRO, R. M.; RIBEIRO, D. da S. F. **Canine atopic dermatitis a look at current treatments**. *Research, Society and Development*. v. 11, n. 11, p. e80111132807, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i11.32807. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/32807>>. Acesso em: 4 nov. 2024.

SANTOS, Larissa Guedes. **Relatório de estágio curricular supervisionado**. Bacharel em Medicina Veterinária. UniRitter. p 56. Porto Alegre. 2013. Disponível em <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/33282/1/TCC_final.docx.pdf>.

SILVA, M.A.B.M. (2019). **Avaliação do uso de lokivetmab (Cytoint) na dermatite atópica canina**. Dissertação de mestrado. Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa. Acesso em maio de 2024.

ZANON, Jakeline Paola; et al. **Dermatite atópica canina**. *Semina: Ciências Agrárias*, vol. 29, núm. 4, outubro-diciembre, 2008, pp. 905-919 Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Brasil. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4457/445744090023.pdf>