



UNICEPLAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC
Curso de Medicina Veterinária
Trabalho de Conclusão de Curso

Hipersensibilidade Alimentar em Cães

Brasília/DF
2022

ISABELA SOARES DA SILVA

Hipersensibilidade Alimentar em Cães

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientadora: Profa. MSc. Fabiana Fonseca do Carmo

Brasília/DF
2022

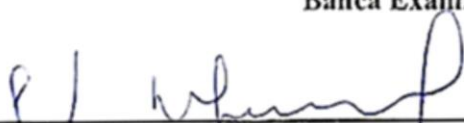
ISABELA SOARES DA SILVA

Hipersensibilidade Alimentar em Cães

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Brasília/DF, 26 de maio de 2022.

Banca Examinadora



Prof. MSc. Fabiana Fonseca do Carmo

Orientadora



Prof. Dra. Margareti Medeiros

Examinador



Prof. Dra. Tatiana Guerrero Marçola

Examinador

Hipersensibilidade Alimentar em Cães

Isabela Soares da Silva¹

Resumo:

Definida como uma reação imunológica, a hipersensibilidade alimentar poderá ser ocasionada pela ingestão de alérgenos alimentares específicos presentes na dieta fornecida ao animal, provocando uma desordem cutânea, não sazonal e pruriginosa, podendo ser local ou generalizada, levando a um quadro clínico dermatológico e/ou gastrointestinal.

Relata-se caso de hipersensibilidade alimentar em dois pacientes caninos que alcançaram o diagnóstico definitivo por meio da terapia dietética, confirmando assim, as possibilidades clínicas da doença e sua excelência na utilização da ração hipoalergênica para o diagnóstico e o tratamento dos animais acometidos.

Palavras-chave: Dermatologia; Cães. Desordem Cutânea; Hipersensibilidade Alimentar; Dieta de Eliminação; Hipoalergênica.

Abstract:

Defined as an adverse immunological reaction, food hypersensitivity may be caused by the ingestion of specific food allergens present in the diet provided to the animal, causing a non-seasonal and pruritic skin disorder, which may be local or generalized, leading to a dermatological and/or generalized clinical condition. or gastrointestinal.

We report a case of food hypersensitivity in two canine patients who reached the definitive diagnosis through dietary therapy, thus confirming the clinical possibilities of the disease and its excellence in the use of hypoallergenic food for the diagnosis and treatment of affected animals.

Keywords: Dermatology; Dogs. Skin Disorder; Food Hypersensitivity; Elimination Diet; Hypoallergenic.

¹ Graduanda do Curso de Medicina Veterinária, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: isbeeela@gmail.com.

1. INTRODUÇÃO

Nos dias atuais os proprietários estão cada vez mais preocupados com a qualidade de vida de seus cães e gatos, com isso o cuidado com a alimentação vem sendo um dos aspectos prioritários dos tutores, fazendo com que estes invistam cada vez mais em uma alimentação de alta qualidade, e principalmente, que seja balanceada conforme as necessidades de seus animais de estimação (WEIS, 2011)

A hipersensibilidade alimentar é uma reação adversa imunológica ocasionada pela ingestão de alérgenos alimentares específicos, e pode ocasionar alterações clínicas dermatológicas, neurológicas, digestivas e distúrbios comportamentais, esse quadro tem sido observado em animais domésticos, geralmente levando a um quadro dermatológico e gastrointestinal; com isso se faz necessário o estudo clínico dos casos e a conscientização quanto a alimentação fornecida a esses animais (MORENO e TAVERA, 1999). Estima-se que 15% da população de cães apresentam a hipersensibilidade alérgica cutânea, e a hipersensibilidade alimentar se encontra em terceiro lugar em casuística, logo após a dermatite atópica e a dermatite alérgica à picada de pulga (DAPP) (NASCENTE *et al.*, 2006). De acordo Harvey e Hall (2009), pode ocorrer em qualquer faixa etária, mas principalmente em animais jovens, sem distinção de sexo ou raça; Sharpei, West Highland White Terrier, Boxer, Lhasa Apso, Pastor Alemão e Golden Retriever são raças que demonstram possuir uma facilidade ou predisposição maior quanto a essa afecção.

A reação imunológica presente na alergia alimentar é igual à que ocorre pela defesa do organismo contra agentes infecciosos ou outros que possam lhe causar danos (NASCENTE *et al.*, 2006). Para que seja desencadeada a hipersensibilidade alimentar, deve ocorrer a absorção de proteínas ou outros antígenos pelo trato gastrointestinal, e através da interação com o sistema imunológico fazer com que aconteça uma resposta (MOREIRA, 2006). Segundo o Corraini (2012), a principal via de entrada dos antígenos no organismo se dá por meio do intestino, e os responsáveis pela ação imune contra estes são os linfócitos da mucosa, submucosa, placas de Peyer ou linfonodos mesentéricos.

Estudos indicam que seja necessária uma pequena quantidade de proteína alimentar para induzir a sintomatologia de hipersensibilidade alimentar, no entanto, a maioria dos pacientes foram

expostos ao alimento por um período de dois anos ou mais, antes das primeiras manifestações clínicas se tornarem evidentes (FERNANDES, 2005). O prurido é um dos sintomas clínicos de maior importância, podendo ser moderado à intenso e contínuo, acometendo a face, orelhas, pescoço, membros, região axilar e inguinal (MEDLEAU e HNILICA, 2003). Poderá ser observado lesões cutâneas primárias com eritema, pápulas, vergões e pústulas crostosas, urticária, angioedema e otite externa uni ou bilateral. Devido ao prurido intenso, lesões secundárias irão surgir após à automutilação, apresentando erosões, ulcerações, escoriações com alopecia, liquenificação e hiperpigmentação. O que dificulta o diagnóstico e tratamento, por dar abertura para o surgimento de infecções secundárias na pele (WILLEMSE, 1995).

Apesar da primeira exposição ao alérgeno alimentar ocorrer no aparelho digestivo, a maioria dos pacientes acometidos por essa afecção não chegam a apresentar sintomas gastrointestinais, mas os que apresentaram demonstraram sinais de aumento do peristaltismo, perda de peso e apetite, hematêmese, diarreia (aquosa, mucoide, profusa ou hemorrágica), vômito, aumento da frequência de defecação, flatulência, tenesmo, dor abdominal e colite (MORENO e TAVERA, 1999; JASMIN, 2001; PATERSON, 2008; NUTTAL, HARVEY e McKEEVER, 2009). Algumas sintomatologias já foram descritas, mas suas ocorrências são consideradas raras, como os sinais neurológicos (convulsões), alterações respiratórias (asma, rinite e espirros), conjuntivite, artrite, hepatite, pancreatite, nefrite e alterações de comportamento como irritabilidade ou depressão (WILLS e HALLIWELL, 1994; MORENO e TAVERA, 1999; JASMIN, 2001; PATERSON, 2008).

De acordo com Baker (1990), em cães não é possível distinguir a hipersensibilidade alimentar de outras dermatopatias alérgicas se baseando apenas em aspectos clínicos, em consonância, Fernandes (2005) ressalta a importância da anamnese detalhada, exame físico e identificar a dieta alergênica através de testes de eliminação. Pelo fato de não apresentar um padrão de distribuição anatômica das lesões, é preciso realizar o diagnóstico diferencial com dermatite alérgica à picada de pulga, reações adversas a drogas, hipersensibilidade a medicamentos e a parasitos intestinais, dermatite atópica, dermatite alérgica de contato, escabiose, pediculose dermatofitose, disqueratinização, foliculite bacteriana e intolerância alimentar (MULLER *et al.* 1989). Necessita-se sempre eliminar as outras causas de prurido, como as sarnas e infecções

secundárias por *Staphylococcus sp.* e *Malassezia sp.* (WILLS e HALLIWELL, 1994; LÓPEZ, 2008).

O diagnóstico definitivo da hipersensibilidade alimentar consiste na realização de uma prova de privação do alérgeno, utilizando um regime à base de proteínas “puras”, retirando a alimentação original do animal - incluindo petiscos, medicamentos palatáveis, suplementos nutricionais e brinquedos com corantes, e fornecer ao animal alimentos com os quais o mesmo não teve contato até então, principalmente com relação à proteína deste novo alimento. A dieta poderá ser baseada em alimentos caseiros, rações comerciais com proteína inédita ou rações com proteína hidrolisada, adotado de provas de desafio para comprovar o diagnóstico (BROWN *et al.*, 1995; GUAGUÈRE e BENSIGNOR, 2005). Segundo com White (1986) e Rosser (1993), ao administrar dietas de eliminação comerciais, cerca de 20% dos animais alérgicos não apresentaram melhora devido aditivos e conservantes, entretanto, a alimentação caseira proporciona vantagens como a exclusão de riscos de contaminação industrial que pode ocorrer na produção de rações hipoalergênicas, ocorrendo melhora da sintomatologia clínica.

Essa patologia é considerada uma das condições mais frustrantes para tutores e médicos veterinários, devido ao difícil diagnóstico ocasionado pela falta de exames adequados com um valor significativo. Diante disso, o presente estudo tem por objetivo elucidar as dificuldades encontradas na obtenção de um diagnóstico definitivo e a abordagem terapêutica empregada para determinar à adequação da alimentação fornecida a esses animais, a partir do relato de dois casos clínicos de hipersensibilidade alimentar em cães.

2. RELATO DE CASO

2.1. Caso 1

Um canino, fêmea, da raça Lhasa Apso, com 4 anos de idade, nome Millu, castrada e pesando 7,3kg de massa corporal, foi levada para o setor de clínica médica em maio de 2021, apresentando prurido intenso, pele enegrecida, apresentando descamação e com alopecia excessiva. Tutora relata que a vacinação estava em dia, porém não houve apresentação do cartão de vacina e vermifugação atrasada, utiliza Fluralaner para controle de ectoparasitas. Era alimentada com ração

Premier adulto e petiscos. Não houve relato sobre anormalidade nas fezes e urina. Possui alergia a

Fotografia 1 – Região Dorsal



Fonte: Arquivo Pessoal (2021)

Fotografia 2 – Região Abdominal



Fonte: Arquivo Pessoal (2021)

lâmina de tosa. Tutora relata que há 4 meses mudaram de apartamento, atualmente reside em casa, sem acesso a rua e não possui animais contactantes.

Ao exame físico apresentou mucosas normocoradas, temperatura corpórea 38,2°C, TPC 2, linfonodos não reativos, dermatite em pele e anexos, sem presença de ectoparasitas e outras alterações consideráveis. A suspeita inicial foi de endocrinopatia.

Desta forma, a médica veterinária solicitou Hemograma, Perfil Bioquímico (ALT e Creatinina) e Raspado de pele. Os exames evidenciaram: Hemograma MCHC abaixo do limite inferior, leucopenia e monocitopenia; o perfil bioquímico (ALT e Creatinina) com os parâmetros dentro do padrão de referência; raspado de pele negativo para sarnas e bactérias gram-positivas e presença de *Malassezia sp.* Nesse sentido, a conduta terapêutica embasou-se na administração de Solução Hidratante 1 frasco, 1 (uma) vez a cada 2 dias, Pedilúvio de Permanganato após os banhos, Suplemento Vitamínico 1 (uma) cápsula a cada 24 horas, por via oral, durante 6 meses consecutivos, Cytopoint 20mg, 1 (uma) aplicação, Fluralaner 4,5 a 10Kg, a cada 3 meses, Ração Hipoalergênica 1 (uma) porção de 127g por dia, Loção Dermocalmante 3 vezes ao dia, durante 10 dias, Hidrocortisona 1 frasco, 1 (uma) vez por semana, durante 5 semanas consecutivas e Lenço Bactericida para usar quando necessário.

Em junho de 2021, ao retornar à clínica, foi relatado que as lesões e o prurido teriam regredido, a pele enegrecida teve uma leve melhora e o ressecamento ainda permanecia igual. Desta

forma, foi solicitado Hemograma evidenciando leucopenia, neutrófilos e monócitos próximos ao limite inferior. Nesse sentido, a conduta terapêutica se embasou na continuação dos banhos semanais com Hidrocortisona 1 (uma) vez por semana, durante 5 semanas consecutivas e oferecimento da Ração Hipoalergênica.

Após o tratamento, houve melhora considerável nos sintomas dermatológicos. Não foi realizado outra visita ao dermatologista, e a tutora optou por continuar com a alimentação hipoalergênica, por receio da recidiva dos sintomas. Atualmente, em janeiro de 2022, Millu está estável. Apresenta diarreia e êmese quando ofertado algum alimento extra (pão, tomate, presunto, mortadela), logo frango, arroz e cenoura ela responde muito bem.

Os alimentos caseiros oferecidos aos animais não dependem apenas da preferência e costume de cada tutor, é necessário se informar com um nutricionista veterinário (APTEKMANN *et al.* 2013). Ao identificar os ingredientes que causam a devida reação alérgica, este poderá formular a dieta adequada para a manutenção das necessidades alimentícias exigidas pelo paciente (ROUDEBUSH e COWELL, 1992). De acordo com Remillard (2008), a prescrição correta do regime alimentar evitará deficiências nutricionais, contendo os níveis apropriados de macronutrientes e baixo à moderado índice glicêmico. Caso a alimentação seja realizada sem as devidas recomendações, o risco do animal desenvolver carências nutricionais é alta, tendo efeitos altamente prejudiciais sobre a sua saúde.

2.2. Caso 2

Um canino, macho, da raça Lhasa Apso, com 4 meses de idade, nome Luck. Não castrado e pesando 4,4kg de massa corporal, foi encaminhado e atendido, para o setor de clínica médica de um hospital veterinário em outubro de 2018. Durante a consulta, a tutora relatou que após ofertar comida em sachê para o animal, este começou a apresentar febre, diarreia, apetite seletivo há 2 dias, e há 1 semana apresentou êmese após comer ração de felino. A tutora administrou duas gotas de Dipirona por conta própria. Não houve relato sobre anormalidade na urina. A vermifugação é realizada no período contínuo a cada 3 meses, e a vacinação foi realizada em agropecuária. O

animal mora em casa, vive no ambiente interno com presença de outros animais contactantes (4 gatos e 1 galinha) e faz passeios externos regularmente.

Ao exame físico apresentou aumento de linfonodos, presença de ectoparasitas, mucosas normocoradas, estava alerta, hidratado e TPC 2. Com base nas informações passadas durante a consulta e nos resultados obtidos através de exame clínico, a médica veterinária solicitou Hemograma, teste de Parvovirose e Corona, e Transaminase Pirúvica. O resultado dos exames foram: Hemograma evidenciou eosinopenia; o exame de Parvovirose e Corona utilizando a amostra de swab retal deu negativo para ambas, e o resultado da Transaminase Pirúvica foi 43,01U/L dentro dos parâmetros normais. Com os resultados a suspeita foi de verminose e gastrite, e a conduta terapêutica embasou-se na administração de Omeprazol 10mg, dar 0,5mg/kg a cada 24 horas, por via oral, durante 15 dias seguidos; Metronidazol, 2,5mL a cada 12 horas, durante 5 dias seguidos; Suplementos Alimentares durante 20 dias consecutivos, e Praziquantel 10Kg, dar 0,5mg/kg a cada 24 horas, por via oral, durante 3 dias seguidos.

Em abril de 2019, a tutora retornou com o Luck para a clínica veterinária relatando que após ofertar abóbora para o animal, este iniciou um quadro de diarreia amarronzada, não aceitando a ração, foi ofertado frango, chá de casca de laranja e banana. Não houve relato sobre anormalidade na urina. Está fazendo uso de suplemento alimentar e probiótico. Tutora relata que a vacinação está em dia, porém não houve apresentação do cartão de vacina, e a vermifugação é realizada a cada 6 meses e presença de animais contactantes.

Foi realizado exame físico e o animal apresentou 38,5°C de temperatura corporal e aumento de linfonodos. Com base nas informações passadas durante a consulta, a médica veterinária solicitou Hemograma completo e ultrassonografia. O resultado dos exames foram Hemograma consideravelmente dentro dos padrões de referência, com MCV próximo ao limite superior, MCHC próximo ao limite inferior e no ultrassom presença de esplenomegalia. Com os resultados em mãos, a médica veterinária estipulou um tratamento com Suplemento Alimentar, 3mL a cada 12 horas, por via oral, durante 30 dias consecutivos, Metronidazol, 0,5mg/kg a cada 12 horas, por via oral, durante 5 dias seguidos e Omeprazol 10mg, 0,5mg/kg a cada 24 horas, por via oral, durante 5 dias seguidos.

Durante o intervalo entre as consultas, o animal foi castrado.

Em abril de 2020, Luck necessitou ser encaminhado para o dermatologista, durante a consulta a tutora relatou que o animal estava com prurido intenso, presença de várias lesões pelo corpo, principalmente na região da boca e lambendo frequentemente as patas. A tutora estava fazendo o uso de Clorexidina durante os banhos do animal e sabonete de enxofre. Não houve relato de anormalidade no aspecto das fezes e urina. No exame físico foi avaliado os linfonodos onde se apresentavam reativos e lesões na pele, não apresentou ectoparasitas e outras considerações consideráveis. Com base nas informações passadas durante a consulta e no exame físico, a médica veterinária solicitou Hemograma, ALT (Alanina Transferase), Creatinina e Raspado de pele. A suspeita clínica foi de piodermite generalizada ou dermatite atópica. O resultado dos exames de raspado de pele deram negativos para sarna, presença de *Malassezia sp.* e bactérias gram-positivas; a Creatinina apresentou valor de 1,2mg/dL e ALT (Alanina Aminotransferase) o valor de 68U/L, dentro dos padrões de referência; o Hemograma apresentou RDW próximo ao limite inferior. Com base nos resultados obtidos nos exames, foi estipulado o tratamento com Cytopoint 20mg, 1 (uma) aplicação, Itraconazol 100mg, 1 (uma) cápsula a cada 24 horas, por via oral, durante 30 dias; Timomodulina, 5mL a cada 24 horas, por via oral, durante 30 dias; Clorexidina 2 vezes por semana, durante 5 semanas consecutivas, Solução Hidratante 1 (uma) vez a cada 2 dias, Gentamicina + dipropionato de betametasona 2 vezes por dia durante 10 dias, e Ração Hipoalergênica.

A médica veterinária indicou que iniciasse o tratamento fazendo o teste com a ração hipoalergênica durante 3 meses, retirando por completo toda a alimentação anterior e uma aplicação de Cytopoint. Notando melhora dos sintomas, não haveria a necessidade de fazer a segunda aplicação, pois iria confirmar que o paciente não era atópico. Após melhora dos sintomas, foi realizado o teste de comprovação, onde ele apresentou quadros de diarreia, êmese e aumento dos movimentos peristálticos, apetite seletivo e dor abdominal. E ao retomar a alimentação com a ração hipoalergênica teve melhora significativa da sintomatologia, confirmando, assim, o diagnóstico de hipersensibilidade alimentar.

3. DISCUSSÃO

De acordo com Corraini (2012), chegar ao diagnóstico definitivo da hipersensibilidade alimentar necessita de cooperação e paciência por parte dos tutores, devido à falta de testes adequados, porquanto não há achados laboratoriais consistentes que confirmem a presença da afecção. Os achados laboratoriais, testes cutâneos, histopatológicos e testes de provocação endoscópicos são considerados ambíguos no diagnóstico de hipersensibilidade alimentar. Sendo assim, nenhum desses é adequado para testes de triagem, pois não irão diferenciar todas as reações adversas aos alimentos (WILLS e HALLIWELL, 1994).

Testes intradérmicos, que detectam IgE ligada a mastócitos na pele é considerado incerto como diagnóstico, segundo Baker (1974) somente órgãos alvos são sensíveis ao antígeno, caso o órgão alvo seja do trato gastrointestinal, a pele não irá reagir ao teste. White (2003) conclui que devido a alterações na composição do alérgeno após a digestão ou devido a diluição inapropriada do alérgeno-teste, a pele poderá não reagir como se espera. As provas sorológicas ainda apresentam dúvidas quanto a sua confiabilidade (ACKERMAN, 1988 e JEFFERS *et al.*, 1991), havendo falha em ambos os testes RASTs (do inglês “enzyme-linked immunosorbent assays”) e ELISA (do inglês “enzyme-linked immunosorbent assays”), demonstrando a incapacidade em identificar reações que são retardadas em algumas horas e/ou que não parecem estar associadas a anticorpos IgE. Harvey e Hall (2009) exprime que esses testes possuem uma sensibilidade muito baixa e o problema deste método é que os ensaios “*in vitro*” apenas avaliam o título sorológico de imunoglobulina, porventura a intolerância for de natureza química, enzimática ou tóxica o exame não irá representar qualquer valor.

Os testes gastroscópico e colonoscópico são técnicas diagnósticas baseadas em estilar extratos alimentares sobre a mucosa (gástrica ou do cólon) por meio do endoscópio; observando mudanças como eritema, edema e petéquias sugerem hipersensibilidade aos fragmentos testados, dessarte, este alimento não deve ser usado na dieta de eliminação do paciente (ROUDEBUSH, GUILFORD e JACKSON, 2010). Este teste se mostra útil na elaboração de plano alimentar, todavia não é possível interpretar com exatidão as respostas negativas. As desvantagens desta prova são o elevado custo, o tratamento invasivo, a necessidade de anestesia e a sua precisão diagnóstica ser até então desconhecida (ELWOOD *et al.*, 1994). De acordo com Hall (1990), poderia ser utilizado como teste a contagem da concentração de fosfato sérico no intestino proximal, acredita-

se que este seria o mais envolvido nos casos de hipersensibilidade alimentar, tendo em vista que é o local de maior concentração de antígenos. No entanto, sua redução possui íntima relação com danos ocorridos nesta região, e a sua diminuição poderia indicar alergia alimentar. Contudo, não existe informações suficientes sobre a sensibilidade desta prova.

Segundo Gross *et al.* (1992) afirmam que o teste histopatológico de pele não seria útil, visto que não há um padrão histopatológico específico na hipersensibilidade alimentar em cães. A histopatologia da pele pode apresentar graus variáveis de dermatite perivascular superficial, podendo haver predomínio de células mononucleares ou neutrófilos, porém este exame não possui um valor diagnóstico considerável (MEDLEAU e HNILICA, 2003; WHITE, 2003). Já os testes hematológicos não são eficazes no diagnóstico, já que a eosinofilia hematológica ou tecidual são raras em cães (SCOTT *et al.*, 1996), em consoante, White (1988) acrescenta que os achados de exames laboratoriais são controversos, mas havendo eosinofilia relativa ou absoluta em cães, poderia indicar a hipersensibilidade alimentar.

Nascente *et al.* (2006), ressalta que o único método eficiente e mais frequentemente utilizado para o diagnóstico de hipersensibilidade alimentar é a dieta de eliminação, pois irá eliminar do animal os alérgenos que possivelmente sejam os responsáveis pelo quadro clínico apresentado pelo paciente. A participação e cooperação do tutor deve ser assegurada antes de iniciar a etapa de privação, pois o período de duração e o propósito dessa fase diagnóstica devem ser bem compreendidos por todos do grupo familiar (GUAGUÈRE e BENSIGNOR, 2005). Deve-se revisar cuidadosamente a história nutricional, visando dois objetivos: identificar os ingredientes rotineiramente associados com hipersensibilidade alimentar e determinar quais elementos nunca foram usados em sua alimentação, para serem adicionados na dieta de eliminação (JASMIN, 2001).

Conforme Roudebush (1995), a dieta de eliminação deverá ser administrada pelo período de 4 a 12 semanas, consoante Mueller (2003) conclui que deve ser utilizado uma fonte proteica, como: carne de galinha, peru, pato, veado, carne ovina, bovina, equina, bubalina, de coelho, de lebre, de canguru, de emu, vários tipos de carne de peixe, entre outros; e uma fonte de carboidrato ainda não consumida pelo o animal, que consiste em arroz, batata, batata-doce, feijão e etc. Após uma evolução inicial, um desafio com a dieta anteriormente se torna essencial, pois a melhora pode resultar de outros fatores, como alterações sazonais, ambientais e/ou medicação intercorrente. Se

ocorrer recidiva dos sinais clínicos entre 72 horas a duas semanas, deve-se retornar para a dieta de eliminação, ocorrendo a melhora dos sintomas, o diagnóstico será confirmado (MUELLER, 2003; WHITE, 2003). Contudo, quando não identificado claramente qual foi o alérgeno que provocou referida reação, deve-se realizar a reintrodução dos componentes da dieta original, um a um, a cada semana; reaparecendo os sintomas indica que o animal é alérgico a tal ingrediente (NASCENTE *et al.*, 2006).

O intuito da nutrição veterinária é descobrir os nutrientes essenciais para os animais, as suas respectivas funções no organismo e determinar quais são suas doses benéficas em função das quantidades ingeridas (GRANDJEAN, 2006). Outrora, os alimentos comerciais para cães dispunham apenas nutrientes mínimos, todavia a oferta de produtos vem sofrendo uma rápida e considerável mudança, buscando melhorar o estado geral de saúde do animal, o seu bem estar e longevidade, atentado para vários fatores capazes de influenciar as necessidades nutricionais, como a idade, crescimento, o porte do cão, condição física, atividade, estilo de vida, estado atual de saúde e a raça (PIBOT, 2007).

As rações devem proporcionar proteínas com características específicas, conter valor reduzido de fontes proteicas, poucos aditivos alimentares, ter alta digestibilidade e ser nutricionalmente adequada. Com base nessas exigências, tem sido formuladas dietas comerciais de eliminação com proteínas hidrolisadas que diminuem o tamanho das partículas alimentares antigênicas, atenuando a exposição ao sistema imunológico (SALZO e LARSSON, 2009). Neste contexto, as rações irão oferecer vantagens para os tutores, como a fácil utilização e por serem nutricionalmente completas e balanceadas (NASCENTE *et al.*, 2006), apresentam valores de digestibilidade de matéria seca entre 85-88% e de digestibilidade proteicas que excedem 92%. Com isso, a alta digestibilidade necessita de menos secreções gástricas, pancreáticas, biliares e intestinais; resultando em uma absorção quase completa na porção superior do intestino delgado, e menor formação de resíduos na porção inferior do intestino, abrandando a quantidade de subprodutos advindos da digestão bacteriana e passíveis de contribuir para a inflamação da mucosa, episódios de diarreia osmótica ou respostas imunológicas anormais (HARVEY e HALL, 2009). Entretanto, não é permitido que contenham corantes, conservantes e aromatizantes (NASCENTE *et al.*, 2006).

Estudos constataram que até 50% dos cães alérgicos a alguma proteína pode ter o quadro clínico agravado ao ingerir a proteína hidrolisada da mesma origem. Assim, é preciso que a dieta de eliminação seja realizada com uma proteína original (OLIVRY e BIZIKOVA, 2010). Segundo Fernandes (2005), a Academia Americana de Dermatologia Veterinária recomenda que seja utilizado de início a dieta caseira nos casos suspeitos; para Medleau e Hnilica (2003) e Nascente *et al.* (2006) cerca de 20% dos cães devem ser alimentados com dieta caseira que consista de uma fonte controlada de proteína e de carboidrato, suplementada com vitaminas e minerais, para se manterem assintomáticos. Para estes cães, a dieta hipoalérgica não se mostra eficaz devido à hipersensibilidade aos aditivos ou corantes encontrados no alimento. Teoricamente, essa dieta é considerada como sendo ideal, pela vasta opção de novas combinações e quantidade de cada ingrediente. No entanto, o custo destes ingredientes e o tempo necessário para o preparo são considerados obstáculos significativos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho ressalta a importância da constante atualização do médico veterinário sobre as manifestações clínicas em consequência da hipersensibilidade alimentar, com o intuito de obter um diagnóstico preciso e instituir uma conduta terapêutica eficaz, considerando o aumento significativo de reações alérgicas em pequenos animais, com sintomatologias variáveis e inespecíficas.

Se faz necessário estudos que ampliem o conhecimento do quadro clínico completo dessa afecção, sua patogênese e quais os mecanismos de ação envolvidos, com finalidade de rastrear provas diagnósticas mais precisas e fidedignas que, de fato, auxiliem na análise definitiva e permita adotar medidas eficientes no controle do quadro e da sua manifestação. Com a ausência de testes de valores consideráveis, os pacientes poderão receber um diagnóstico impreciso.

O prognóstico é considerado favorável, consoante a remissão da sintomatologia e na conservação do animal (sem crises alérgicas por longo período), obtendo o sucesso terapêutico em consonância ao compromisso e dedicação dos tutores, que deverão manter-se determinados ao tratamento dietético durante toda a vida do animal. É importante ressaltar que esta afecção não tem

cura, mas o entendimento atual da doença e a combinação de terapias, controlam os sintomas e restabelecem a qualidade de vida do animal.

Desse modo, com o presente trabalho, é possível acentuar a importância de o médico veterinário considerar a hipersensibilidade alimentar entre os diagnósticos prováveis em pacientes que apresentam dermatite pruriginosa não sazonal.

5. REFERÊNCIAS

ACKERMAN, L. Food hypersensitivity: a rare, but manageable disorder. **Vet Med**, 1988; 83: 1142-1149.

APTEKMANN, K. P. *et al.* Manejo nutricional de cães e gatos domiciliados no estado do Espírito Santo – Brasil. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 65, n. 2, p. 455-459, 2013.

BAKER, E. **Small animal allergy: a practical guide**. Philadelphia: Lea & Febiger, 1990. Food allergy; p. 94-118.

BAKER, E. Food allergy. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**. 1974; 4: 79-89.

BROWN, C. M. *et al.* Nutritional Management of Food Allergy in Dogs and Cats. **Compendium on Continuing Veterinary Education for the Practicing Veterinary**. CD-ROM. 1995.

CORRAINI, M.; Hipersensibilidade alimentar em cães. **Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Brasília, Ano XVIII, n. 57, 2012.

ELWOOD, C.; RUTGERS, H.; BATT, R. Gastroscopic food sensitivity testing in 17 dogs. **Journal of Small Animal Practice**, 1994; 35: 199-203.

FERNANDES, M. E. **Alergia Alimentar em Cães**. São Paulo, 2005. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Saúde Pública da USP.

GRANDJEAN, D. **Tudo que você deve saber sobre o papel dos nutrientes na saúde de cães e gatos**. São Paulo: Royal Canin, v. 3, 2006.

GROSS, T. L.; IHRKE, P. J.; WALDER, E. J. **Veterinary dermatopathology: a macroscopic and microscopic evaluation of canine and feline skin disease**. Saint Louis, Mosby; 1992. P. 117-119.

GUAGUÈRE, E.; BENSIGNOR, E. **Terapêutica Dermatológica do Cão**. São Paulo: Roca, 2005. p. 59-67.

HALL, E. J.; BATT, R. M. Development of wheat-sensitive enteropathy in Irish Setter: morphologic changes. **American Journal of Veterinary Research**, 1990; 51: 978-982.

HARVEY, R.; HALL, E. Alergia/intolerância alimentar. **Veterinary Focus**, Descalvado, SP: Royal Canin, v. 19, n. 1, p. 36-41, 2009.

JASMIN, P. Monograph of the major canine dermatoses. **Clinical handbook on canine dermatology**. 2nd ed. [S.l.]: Virbac, 2001. Cap. 2, p. 23-158.

JEFFERS, J. G.; SHANLEY, K. J.; MEYER, E. K. Diagnostic testing of dogs for food hypersensitivity. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, 1991; 198: 245-250.

LESSOF, M. H.; *et al.* Food allergy and intolerance in 100 patients-local and systemic effects. **Q J Med**, 1980; 49: 259-271.

LÓPEZ, J. R. Dermatitis y reacciones adversas a los alimentos. **Revista Electrónica de Veterinaria**, Málaga, v. 9, n. 5, p. 1-16, mayo 2008.

MEDLEAU, L.; HNILICA, K. A. Reações de Hipersensibilidade. **Dermatologia de Pequenos Animais: Atlas Colorido e Guia Terapêutico**. São Paulo: Roca, 2003. p. 108-109.

MOREIRA, L. F. Estudo dos componentes nutricionais e Imunológicos na perda de peso em Camundongos com alergia alimentar. 2006. Dissertação (Mestrado em Patologia Geral) **Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte.

MORENO, E. C.; TAVERA, F. J. T. **Hipersensibilidad alimentaria canina**. *Veterinaria Mexico*, Mexico, v. 30, n. 1, p. 67-77, 1999.

MULLER G. H.; KIRK, R. W.; SCOTT, D. W. **Nutritional skin diseases in small animal**. In: *Dermatology*. Philadelphia: W. B. Saunders; 1989. p. 796-806.

MUELLER, R. S. **Dermatologia para o Clínico de Pequenos Animais**. São Paulo: Roca, 2003. p. 49-51.

NASCENTE, P. S. *et al.* Hipersensibilidade Alimentar em Cães e Gatos. **Revista Clínica Veterinária**, n. 64. p. 60-66, 2006.

NUTTALL, T.; HARVEY, R. G.; McKEEVER, P. J. Pruritic dermatoses. **A colour handbook of skin diseases of the dog and cat**. London: Manson Publishing, 2009. Cap. 1, p. 17-67.

OLIVRY, T.; BIZIKOVA, P. A systematic review of the evidence of reduced allergenicity and clinical benefit of food hydrolysates in dogs with cutaneous adverse food reactions. **Veterinary Dermatology**, v. 21, p. 31-40, 2010.

PATERSON, S. Allergic skin disease. **Manual of skin diseases of the dog and cat**. 2nd ed.

Oxford: Blackwell Publishing, 2008. Cap. 10, p. 182-196.

PIBOT, P. Ponto de vista Royal Canin. Raça: um parâmetro fundamental em nutrição canina. Aspectos Clínicos da Genética Canina. **Veterinary Focus**, Descalvado, SP: Royal Canin, v. 17, n. 2, p. 40-44, 2007.

REMILLARD, R.L. Homemade diets: Attributes, pitfalls, and a call for action. **Top. Compan. Anim. Med.** 2008. 23(3), p.137-142.

ROSSER, E. J. Diagnosis of food allergy in dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 203, p. 259-262, 1993.

ROUDEBUSH, P. Diagnosis and Management of Adverse Food Reactions. In: BONAGURA, J. D. **Kirk's Current Veterinary Therapy XII Small Animal Practice**. Philadelphia: W. B. Saunders, 1995. p. 59-64.

ROUDEBUSH, P.; GUILFORD, W. G.; JACKSON, H. A. Adverse reactions to food. In: HAND, M. S. *et al.* (Ed.). **Small animal clinical nutrition**. 5th ed. Missouri: Mark Morris Institute, 2010. Cap. 31, p. 609-625.

ROUDEBUSH, P.; COWELL, C.S. Results of a Hypoaller genic Diet Survey of Veterinarians in North America with a Nutritional Evaluation of Homemade Diet Prescriptions. **Veterinary Dermatology**.1992; 3(1), p. 23-28.

SALZO, P. S.; LARSSON, C. E. Hipersensibilidade Alimentar em Cães. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 61, p. 598-605, 2009.

SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. Doenças Imunológicas da Pele. Muller & Kirk, **Dermatologia de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: Interlivros, 1996. p.448.

WEIS, M. Hipersensibilidade Alimentar Em Cães – Revisão De Literatura. **Universidade Federal Rural Do Semi-Árido**, 2011.

WILLS, J. M.; HALLIWELL, R. E. W. Dietary sensitivity. In: WILLS, J. M.; SIMPSON K. W. (ed.). **The Waltham book of clinical nutrition of the dog and cat**. Oxford: Pergamon, 1994. Cap. 12, p. 167-188.

WILLEMSE, T. **Dermatologia Clínica de Cães e Gatos**. São Paulo: Manole, 1995. p. 50-51.

WHITE, S. D. Food hypersensitivity in 30 dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 188, p. 695-698, 1986.

WHITE, S. D. Hipersensibilidade Alimentar. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. **Manual Saunders: Clínica de Pequenos Animais**. São Paulo: Roca. 2. ed. p.310.

WHITE, S. D. Food hypersensitivity in 30 dogs. **Veterinary Clinics of North America**, 1988; 18: 1043-1048.

Agradecimentos

Em primeiro lugar a Deus, que sempre está comigo. De maneira especial, me direcionou os cuidados, me amparou, me deu coragem, sabedoria e capacidade para vencer mais essa batalha.

A minha mãe, pela vida, pelo amor, pelo apoio em toda minha formação, e por ter tornado possível a realização do nosso sonho. Agradeço pelo exemplo, garra e

determinação.

Também é por
você!

A minha mãe de coração, Rozimar, por sempre me ajudar, me apoiar e proteger.
A minha irmã de coração, Thaís, que sempre me apoiou, me incentivou e nunca mediu esforços para me ajudar, e certa com cada palavra de incentivo.

Caleb, por me fazer sentir-se completa. Meu pequenininho, você é a minha maior inspiração para prosseguir e superar os desafios da vida.

Ao Bruno, meu amor, pois durante todo esse ciclo, esteve sempre presente. Agradeço pelo apoio, compreensão e pelas palavras ditas para me alegrar nos períodos de dificuldade.

As parceiras de tormento: Fabiana, Cinthia, Nathalia, Beatriz, Ana Karolina, Keisy, Kênia e Célia, por toda amizade, respeito e apoio nos momentos de desespero.

A Mestre Fabiana Fonseca, não só pelo fato de ser a melhor, mas também por ser humana e colocar isso em primeiro lugar. Obrigada por toda paciência, ensinamentos e pelo apoio incondicional na execução deste trabalho.

E, por fim, aos animais, já que sem eles, nada disso seria possível. Em especial: Nina, Loki, Lika, Toddy, Millu, Lolinha, Mia e Dino, que por anos me ensinam mais do que qualquer pessoa, grandes lições de amor, companheirismo e vida.