

Frequência, aspectos nutricionais e epidemiológicos da enteropatia responsiva à dieta em cães brasileiros

RESUMO

Diarreia e vômito crônico estão entre as principais causas de ida de cães ao médico-veterinário. Estas, quando se estendem por mais de 3 semanas, após exclusão de outras causas, são diagnosticadas como enteropatias crônicas (EC). A enteropatia responsiva a dieta (ERD) é definida como aquela que ocorre quando há a remissão completa das manifestações clínicas após triagem dietética exclusivamente com alimentos hipoalergênicos. Nestes casos o prognóstico é melhor do que em cães com as demais EC, e não se faz necessário uso de nenhuma medicação continuamente. Não há dados publicados sobre a frequência das EC ou das ERD nos cães brasileiros. O objetivo deste estudo foi descrever a ocorrência e o perfil epidemiológico da ERD e da EC que responde a esteroides (ERE), bem como os aspectos nutricionais de manejo dessas doenças, e a ocorrência das demais afecções diagnosticadas em cães atendidos por um serviço de gastroenterologia veterinário no Brasil, ao longo de 2021. Foi realizado levantamento retrospectivo dos prontuários de todos os cães atendidos, exceto os que não retornaram após primeiro atendimento. Dos 265 cães atendidos, a maioria dos animais apresentavam EC [57,7% (n= 153/265)], mais especificamente ERD [35,5% (n=94/265)], totalizando 61,4% das EC (n= 94/153) *versus* 38,6% (59/153) de ERE. Não houve diferença no perfil de idade, sexo ou raça entre os pacientes com ERD e ERE. Todos os cães com EC passaram pela dieta de eliminação. Nos pacientes com ERD, 86,2% (n=81/94) receberam alimento comercial hipoalergênico com proteína hidrolisada de frango ou soja, enquanto 13,8% (13/94) alimento caseiro cozido a base de peixe. Estes animais foram mantidos com estas dietas, enquanto os ERE com alimento hipoalergênico (78,0%), caseiro (15,3%), alta fibra (3,4%) ou outros alimentos (3,4%). Os cães com enteropatia com perda proteica foram manejados com alimento coadjuvante de baixa gordura. A ERD é a principal causa de diarreia e vômito crônicos. Isso torna a o período de dieta de eliminação com dieta hipoalergênica fundamental nesses casos, tanto como triagem diagnóstica, como terapêutica.

INTRODUÇÃO

Aos quadros de êmese e/ou diarreia que se estendem por mais de 3 semanas dá-se o nome de enteropatias crônicas (EC). Para isso, é necessário descartar todas as causas extra gastrointestinal (hepatopatias, hipoadrenocorticism, doença renal crônica, pancreatite e insuficiência pancreática exócrina) e causas gastrointestinais (parasitos e neoplasias) (GASCHEN; MERCHANT, 2011; DANDRIEUX, 2016; TOLBERT et al., 2022).

Os pacientes com EC são classificados de acordo com a resposta clínica em enteropatia responsiva à dieta (ERD), a esteroide (ERE), a antibiótico (ERA) e enteropatias não responsivas (GASCHEN e MERCHANT, 2011; DANDRIEUX, 2016). Aos quadros de doença intestinal que causam hipoalbuminemia, usa-se o termo enteropatia associada a perda proteica (EPP) (DANDRIEUX, 2016). A patogênese das EC ainda não é completamente conhecida, mas acredita-se que haja resposta inflamatória intestinal com direcionamento imune a antígenos luminiais, inclusive componentes dietéticos, com o uso dos termos 'reação adversa ao alimento' ou 'alergia alimentar' (VERLINDEN et al., 2006; SICHERER; SAMPSON, 2010; MUELLER; OLIVRY; PRÉLAUD, 2016; MUELLER; UNTERER, 2018).

O diagnóstico e classificação das EC devem ser baseados em exclusões. O padrão ouro para diagnóstico da ERD é a remissão das manifestações clínicas do paciente após fornecimento exclusivo de alimento de caráter hipoalergênico, chamado de dieta de eliminação (VERLINDEN et al., 2006; ALLENSPACH et al., 2008; MANDIGERS et al., 2010; GASCHEN; MERCHANT, 2011). Recomenda-se que esta etapa diagnóstica seja a primeira, visto que é possível que o animal seja mantido apenas com a dieta sem medicação. Na ausência de remissão das manifestações clínicas após mudança dietética, recomenda-se realização de avaliação histopatológica intestinal e tratamento medicamentoso (HANAUER, ; GASCHEN; MERCHANT, 2011; DANDRIEUX, 2016).

A prevalência da alergia alimentar em humanos chega a 10,8% (ORTOLANI; PASTORELLO, 2006; SICHERER; SAMPSON, 2009). Em cães, essa prevalência variou de 0 a 24% dentre os dermatopatas (MUELLER; OLIVRY; PRÉLAUD, 2016; OLIVRY; MUELLER, 2017), com poucos dados quanto a prevalência de cães com ERD, e nenhuma informação brasileira.

Assim, os objetivos principais desse estudo foram determinar a frequência de ERD entre cães brasileiros e comparar perfil epidemiológico dos cães com ERD versus ERE. Secundariamente, elencar os tipos de dietas mantidas nos casos de alterações gastrointestinais crônicas e os diagnósticos gerais dos cães atendidos por serviço especializado em gastroenterologia, no cenário brasileiro.

MATERIAL E METODOS

Este é um estudo retrospectivo dos prontuários dos cães atendidos por serviço de gastroenterologia veterinária, entre 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2021. Os dados dos cães submetidos a apenas uma consulta foram excluídos.

Foram elencados: idade, sexo, raça e diagnóstico. As EC foram consideradas quando êmese e/ou diarreia há mais de 3 semanas. Esses casos foram separados em dois grupos: ERD, devido à remissão completa das manifestações clínicas após 30 dias de dieta de eliminação; ou ERE, os cães com resposta parcial ou não resposta ao tratamento dietético, mas com melhora após corticoterapia. Os cães com baixa concentração sérica de albumina (<2,5g/dL) causada por enteropatia, foram classificados como EPP.

Além das EC, os demais cães foram classificados de acordo com diagnóstico final. Os dados foram apresentados como estatística descritiva. Entre os grupos ERD e ERE a idade foi comparada pelo teste de Wilcoxon e o sexo pelo qui-quadrado ($p < 0,05$ como significativo).

RESULTADOS

Ao longo de 2021, o serviço de gastroenterologia veterinário atendeu 299 cães, com 34 excluídos por não retornarem após o primeiro atendimento. A classificação diagnóstica dos 265 cães inclusos foi 35,5% ($n=94/265$) de ERD; 22,3% ERE ($59/265$); 11,7% hepatopatias ($31/265$); 6,8% ($18/265$) doenças da vesícula biliar; 6,0% ($16/265$) EPP; 4,5% ($12/265$) neoplasias; 1,9% IPE ($5/265$); 1,1% ($3/265$) pancreatite e 10,2% ($27/265$) de outras situações (hemoparasitose, hiporexias comportamentais, redução do esvaziamento gástrico, giardiases, isosporose, constipação, gastrite medicamentosa e pneumonia).

Dentre os cães com EC ($n=153$), 78,4% ($n=120$) recebiam inicialmente alimento comercial não hipoalergênico, 14,4% ($n=22$) alimento caseiro e 7,2% ($n=11$) já recebiam alimento comercial hipoalergênico, porém com adição de extras como frango, carne ou biscoitos caninos. Todos os cães com EC foram submetidos ao período de 30 dias de dieta de eliminação com alimento

hipoalergênico comercial ou alimentação caseira com fonte proteica inédita. Após a triagem dietética, 38,6% (n=59/153) não tiveram remissão das manifestações clínicas, sendo 29 fêmeas e 30 machos, com idade média de 6,2 anos (0,6 a 15), das raças Bulldog Francês [22,0% (n=12/59)]; sem raça definida (SRD; 11,9%); Shih Tzu (8,5%), Yorkshire (8,5%), Lhasa Apso, Maltês e Spitz Alemão (8,5%, cada); Boston, Boxer, Pinscher e Schnauzer (3,4%, cada); Biewer, Border Collie, Corgi, Fox Paulistinha, Jack Russel, Labrador, Pastor Alemão, West Highland White Terrier (WHWT) e Whippet (1,7%, cada).

Dentre os cães com ERD (61,4%; n=94/153), 43 eram fêmeas e 51 machos, com idade média de 5,6 anos (0,6 a 16). As raças atendidas foram: SRD [20,2% (n=19/94)]; Yorkshire (14,9%); Shih Tzu (10,6%); Bulldog Francês (9,6%); Spitz Alemão (9,6%); Maltês (6,4%); Golden (4,3%); Lhasa Apso (4,3%); Pug (3,2%); Labrador (2,1%); Pastor Alemão (2,1%) e Basset Hound, Beagle, Biewer, Chihuahua, Dachshund, Fox Paulistinha, Papillon, Pinscher, Pit Bull, Poodle, Samoiada e WHWT (1,1% cada). Não houve diferença entre idade (p=0,38) e sexo (p=0,59) entre ERD e ERE.

Sobre a dieta, dos cães com ERD 86,2% (n=81/94) receberam alimento comercial hipoalergênico a base de mandioca e proteína hidrolisada de frango ou arroz e proteína hidrolisada de soja; e 13,8% (n=13/94) alimento caseiro cozido a base de peixe (tilápia, merluza ou cação – de acordo com a escolha do tutor e aceitação do animal) e batata inglesa. Após a triagem, todos os cães com ERD foram mantidos com o alimento que resultou na remissão do quadro. Aqueles que receberam alimentação caseira foram encaminhados para acompanhamento nutricional. Já 78,0% (n=46/59) dos cães com ERE foram mantidos com alimento hipoalergênico, 15,3% com caseiro, 3,4% comercial coadjuvante extrusado alta fibra (>10% matéria seca) e 3,4% com outros alimentos (alimento coadjuvante gastrointestinal ou alimento de manutenção). Já os cães com EPP foram tratados com alimento comercial “de baixa gordura” (<5% de gordura na matéria seca).

DISCUSSÃO

Dentre todas os motivos para busca por serviço especializado em gastroenterologia veterinária no Brasil, a principal causa canina foi a ERD, sendo o diagnóstico de 61,4% (n=94/153) dos casos de EC. Esse valor é semelhante ao observado em pesquisas americanas e europeias, que variaram de 50 a 70%

(MARKS; LAFLAMME; MCALOOSE, 2002; ALLENSPACH et al., 2007; ALLENSPACH; CULVERWELL; CHAN, 2016; DANDRIEUX, 2016).

Nesse estudo não houve diferença no perfil de idade entre os cães com ERE e ERD. Na literatura há indícios que a frequência da alergia alimentar seja maior em cães jovens (ALLENSPACH; CULVERWELL; CHAN, 2016), assim como em humanos, em que a ocorrência é maior em crianças (CIANFERONI; SPERGEL, 2009; SICHERER; SAMPSON, 2010). No estudo suíço (ALLENSPACH et al., 2007), a idade média dos cães com ERD foi 3,4 anos (0,6 a 7,6 anos), menor que a encontrada no estudo em questão, no qual cães com até 16 anos apresentaram remissão completa do vômito e/ou diarreia após mudança dietética. Tal variação entre as pesquisas pode estar relacionada ao fato de Allenspach et al. (2007) terem usado até 15 dias como período de triagem dietética, enquanto no estudo em questão os cães foram mantidos por 30 dias. Para EC, ainda não há consenso sobre o tempo esperado de resposta dos cães à dieta hipoalergênica. Para manifestações cutâneas, recomenda-se aguardar até 13 semanas para confirmar que não haverá remissão do prurido e das lesões de pele (OLIVRY; MUELLER; PRÉLAUD, 2015). Para EC, esse tempo nos estudos variou de 10 dias a 3 meses (MARKS; LAFLAMME; MCALOOSE, 2002; ALLENSPACH et al., 2007; MANDIGERS et al., 2010).

As principais raças acometidas por ERD e ERE foram as mesmas: SRD, buldogue francês, yorkshire, shih tzu, maltes e spitz alemão. Com exceção dos SRD, todas essas são raças de pequeno porte. Essa informação pode sofrer a influência de o estudo ser realizado com dados da região metropolitana de São Paulo, onde espera-se que esse seja o perfil mais comum de cães.

Os dados desse estudo reforçam a necessidade do uso da dieta hipoalergênica como triagem terapêutica em todos os pacientes com manifestação clínica de EC, visto que características do animal como idade, raça e sexo não auxiliam na tomada de decisão, bem como o resultado de testes sorológicos quanto a antígenos alimentares (OLIVRY; MUELLER, 2017) ou da análise histopatológica intestinal (ALLENSPACH; CULVERWELL; CHAN, 2016; DANDRIEUX, 2016). Nesse estudo, a realização de biópsia para histopatologia foi indicada somente nos pacientes que não responderam a dieta hipoalergênica, para identificação do tipo celular envolvido na inflamação e descarte de neoplasias difusas como linfoma (SIMPSON; JERGENS, 2011). O resultado do

exame histopatológico não auxilia na diferenciação entre cães que necessitarão de alimento hipoalergênico ou medicação (ALLENSPACH et al., 2007; SCHREINER et al., 2008; SIMPSON; JERGENS, 2011; DANDRIEUX, 2016).

Na rotina do serviço de gastroenterologia em questão, preconiza-se o alimento com proteína hidrolisada como dieta de eliminação, pois os peptídeos pequenos têm menor chance de atuarem como epítomos desencadeando reação antigênica (JACKSON et al., 2003; MANDIGERS et al., 2010; RICCI et al., 2010; SICHERER; SAMPSON, 2010; GASCHEN; MERCHANT, 2011; DANDRIEUX, 2016) Em cães, as reações adversas ao alimento mais descritas são à carne bovina, lácteos e frango, e menos comumente, soja, milho, suíno, cordeiro, peixe e arroz (MUELLER; OLIVRY; PRÉLAUD, 2016). No entanto, estudos demonstraram que proteínas passíveis de antigenicidade aos animais, como soja e frango, ao serem hidrolisadas perdem essa capacidade (JACKSON et al., 2003; SERRA et al., 2006; OLIVRY; BIZIKOVA, 2010; RICCI et al., 2010).

Em 13 cães com ERD a alimentação caseira com proteína inédita foi usada devido à alegação dos tutores de que os animais não aceitavam alimento comercial ou à crença de que alimentos comerciais extrusados são nocivos. Apenas o fato de os animais receberem alimentação caseira não faz com que haja remissão das manifestações clínicas. Nesse estudo observou-se que 12,8% (n=12/94) dos cães com ERD já recebiam alimentação caseira e só houve a remissão após a mudança para peixe como fonte proteica única. Esses casos devem ser acompanhados por médico-veterinário nutricionista devido ao risco de deficiência nutricional pela alimentação incompleta (TOLBERT et al., 2022).

Outro ponto que pôde-se observar é que 6,4% dos cães com ERD já recebiam alimento comercial hipoalergênico, sem apresentarem melhora. A ausência de resposta nesses casos se deve ao fato de receberem esse alimento associado a petiscos. A falta de comprometimento dos clientes ao período de dieta de eliminação com dieta hipoalergênica é a maior causa de fracasso dos testes dietéticos terapêuticos (GASCHEN; MERCHANT, 2011). Chesney (2002) demonstrou que sem adequada orientação, 52% dos animais inicialmente falharam em responder a dieta de eliminação, e após reavaliação do anejo do tutor esse número reduziu para 27%, com correção do manejo realizado pelo tutor. Para a triagem de ERD o tutor deve estar comprometido e não oferecer nada além do alimento hipoalergênico proposto. Em estudo recente (MARQUEZ;

LARSEN; FASCETTI, 2022), que mostrou haver “contaminação” de petiscos e suplementos por produtos de origem animal não declarados no rótulo, os autores contra indicam o uso dessa categoria de produtos, mesmo os ditos “hipoalergênicos”, no período da dieta de eliminação. O que reforça a necessidade do uso de alimentos hipoalergênicos de empresas de confiança, além dos cuidados quanto a escolha dos ingredientes e preparo no caso da alimentação caseira.

Apesar de ser recomendado expor o paciente aos possíveis alimentos causadores da reação adversa após resposta à dieta de eliminação, isso é pouco realizado na rotina clínica pelo receio dos tutores de voltarem as manifestações clínicas. Assim, nesse estudo considerou-se o diagnóstico final de ERD sem a exposição provocativa, como a maioria dos estudos o faz (MANDIGERS et al., 2010; ALLENSPACH; CULVERWELL; CHAN, 2016).

Apesar das limitações de um estudo retrospectivo, esse estudo demonstrou o perfil dos cães atendidos pelo serviço de gastroenterologia veterinário brasileiro, e é o primeiro estudo nacional sobre o tema EC e ERD caninas. Além disso, do conhecimento dos autores, esse é o estudo com maior n de cães com EC avaliados – um dos estudos com maior n investigou 136 cães com EC (VOLKMANN et al., 2017) –, o primeiro a analisar as características epidemiológicas dos cães e o primeiro a demonstrar que alimento hipoalergênico brasileiro a base de mandioca e hidrolisado frango ou caseiro baseado em peixe e batata são passíveis de serem utilizados como dieta de eliminação para EC.

CONCLUSÃO

As EC são o principal motivo da busca por um serviço especializado em gastroenterologia no Brasil. Especificamente a ERD apresentou frequência de 35,5% de todos os casos que buscaram o serviço e 61,4% de todos os casos de EC. Pelas características idade e sexo ou raça não é possível estimar se o diagnóstico do cão com EC será ERD ou ERE. Isso reforça a necessidade do período de dieta de eliminação para diagnóstico das EC, que foi realizado nesse estudo na maioria dos casos com alimento comercial hipoalergênico a base de mandioca e proteína hidrolisada de frango ou arroz e hidrolisado de soja, e em menor magnitude com caseiro a base de peixe e batata.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALLENSPACH, K. et al. Chronic enteropathies in dogs: Evaluation of risk factors for negative outcome. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 21, n. 4, p. 700–708, 2007.

ALLENSPACH, K. et al. Evaluation of perinuclear anti-neutrophilic cytoplasmic autoantibodies as an early marker of protein-losing enteropathy and protein-losing nephropathy in Soft Coated Wheaten Terriers. **American Journal of Veterinary Research**, v. 69, n. 10, p. 1301–1304, out. 2008.

ALLENSPACH, K.; CULVERWELL, C.; CHAN, D. Long-term outcome in dogs with chronic enteropathies: 203 cases. **Veterinary Record**, v. 178, n. 15, p. 368, 2016.

CIANFERONI, A.; SPERGEL, J. M. Food allergy: Review, classification and diagnosis. **Allergology International**, v. 58, n. 4, p. 457–466, 2009.

DANDRIEUX, J. R. S. **Inflammatory bowel disease versus chronic enteropathy in dogs: are they one and the same?** **Journal of Small Animal Practice** Blackwell Publishing Ltd, , 1 nov. 2016. .

GASCHEN, F. P.; MERCHANT, S. R. **Adverse Food Reactions in Dogs and Cats** **Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice**, mar. 2011.

HANAUER, S. B. **Inflammatory Bowel Disease: Epidemiology, Pathogenesis, and Therapeutic Opportunities**. [s.l: s.n.].

JACKSON, H. A. et al. Evaluation of the clinical and allergen specific serum immunoglobulin E responses to oral challenge with cornstarch, corn, soy and a soy hydrolysate diet in dogs with spontaneous food allergy. **Veterinary Dermatology**, v. 14, n. 4, p. 181–187, 2003.

MANDIGERS, P. J. J. et al. A Randomized, Open-Label, Positively-Controlled Field Trial of a Hydrolyzed Protein Diet in Dogs with Chronic Small Bowel Enteropathy. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 24, n. 6, p. 1350–1357, nov. 2010.

MARKS, S.; LAFLAMME, D. P.; MCALOOSE, D. Dietary trial using a commercial hypoallergenic diet containing hydrolyzed protein for dogs with inflammatory bowel disease. **Veterinary Therapeutics**, v. 3, n. 2, 2002.

MARQUEZ, B. P.; LARSEN, J. A.; FASCETTI, A. J. Determination of Mammalian

Deoxyribonucleic Acid in Commercial Canine Treats and Supplements. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 58, n. 2, p. 77–84, 2022.

MUELLER, R. S.; OLIVRY, T.; PRÉLAUD, P. Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (2): Common food allergen sources in dogs and cats. **BMC Veterinary Research**, v. 12, n. 1, 12 jan. 2016.

MUELLER, R. S.; UNTERER, S. **Adverse food reactions: Pathogenesis, clinical signs, diagnosis and alternatives to elimination diets** **Veterinary Journal** Bailliere Tindall Ltd, , 1 jun. 2018. .

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, n. 1, p. 32–41, 2010.

OLIVRY, T.; MUELLER, R. S. Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (3): Prevalence of cutaneous adverse food reactions in dogs and cats. **BMC Veterinary Research**, v. 13, n. 1, 15 fev. 2017.

OLIVRY, T.; MUELLER, R. S.; PRÉLAUD, P. Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (1): Duration of elimination diets. **BMC Veterinary Research**, v. 11, n. 1, 28 ago. 2015.

ORTOLANI, C.; PASTORELLO, E. A. Food allergies and food intolerances. **Best Practice and Research: Clinical Gastroenterology**, v. 20, n. 3, p. 467–483, 2006.

RICCI, R. et al. A comparison of the clinical manifestations of feeding whole and hydrolysed chicken to dogs with hypersensitivity to the native protein. **Veterinary Dermatology**, v. 21, n. 4, p. 358–366, 2010.

SCHREINER, N. M. S. et al. Clinical signs, histology, and CD3-positive cells before and after treatment of dogs with chronic enteropathies. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 22, n. 5, p. 1079–1083, set. 2008.

SERRA, M. et al. Assessment of IgE binding to native and hydrolyzed soy protein in serum obtained from dogs with experimentally induced soy protein hypersensitivity. **American Journal of Veterinary Research**, v. 67, n. 11, p. 1895–1900, nov. 2006.

SICHERER, S. H.; SAMPSON, H. A. Food allergy: Recent advances in pathophysiology and treatment. **Annual Review of Medicine**, v. 60, p. 261–277, 2009.

SICHERER, S. H.; SAMPSON, H. A. Food allergy. **Journal of Allergy and**

Clinical Immunology, v. 125, n. 2 SUPPL. 2, fev. 2010.

SIMPSON, K. W.; JERGENS, A. E. Pitfalls and Progress in the Diagnosis and Management of Canine Inflammatory Bowel Disease. **Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice**, v. 41, n. 2, p. 381–398, mar. 2011.

TOLBERT, M. K. et al. **Dietary management of chronic enteropathy in dogs****Journal of Small Animal Practice**John Wiley and Sons Inc, , 2022. .

VERLINDEN, A. et al. Food allergy in dogs and cats: A review. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 46, n. 3, p. 259–273, abr. 2006.

VOLKMANN, M. et al. Chronic Diarrhea in Dogs – Retrospective Study in 136 Cases. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 31, n. 4, p. 1043–1055, 1 jul. 2017.