

época do ano e condições de manejo dos animais. *Ancylostoma caninum* é um nematódeo hematófago do intestino delgado de cães cuja principal forma de infecção é pela passagem de larvas pelo leite de cadelas lactantes contaminadas. Apesar de os animais jovens serem os mais comumente acometidos, ao longo da vida do animal a infecção continua pela penetração cutânea e ingestão de larvas juntamente com alimentos e água⁴. *Toxocara canis* é frequentemente encontrado no intestino delgado de cães. A principal via de infecção é pela passagem de larvas via transplacentária, que se encontram encistadas nos tecidos das cadelas gestantes. Assim, aproximadamente 80% dos cães com menos de seis semanas de idade possuem o parasito em seus intestinos, podendo ou não eliminar ovos nas fezes. Em diferentes localidades, foram registradas elevadas taxas de contaminação ambiental por ovos e larvas de *Ancylostoma* e ovos de *Toxocara*, em cães e gatos, em locais públicos e de recreação infantil^{5, 6, 7, 8, 9}. Ovos de *Toxocara* spp. foram encontrados em parques e praças públicas do município de Botucatu¹⁰, com maior recuperação de ovos nos meses de primavera e verão. Os principais cestódeos parasitas gastrintestinais de cães são: *Dipylidium caninum*, *Taenia* sp. e *Echinococcus* sp. A maioria deles é bastante adaptada a esses hospedeiros, não lhes causando grandes transtornos¹¹. O *Dipylidium caninum*, encontrado no intestino delgado, tem importância para a saúde dos cães e constitui uma zoonose, uma vez que a transmissão entre os animais é em função da densidade populacional de pulgas (hospedeiras intermediárias) e as prevalências podem chegar a 60% em algumas localidades^{12, 2}. Os principais protozoários parasitas gastrintestinais de cães incluem flagelados, como *Giardia*, e coccídios, como os gêneros *Isospora*, *Cryptosporidium* e *Sarcocystis*. *Giardia* é um dos mais comuns, mais conhecidos, porém pouco compreendido dentre os parasitas. A *Giardia duodenalis* (sinônimos: *G. intestinalis*, *G. lamblia*) é a única espécie encontrada em seres humanos e na maioria dos mamíferos domésticos e selvagens¹³. Apesar de ser um dos parasitas entéricos mais comuns em cães, considera-se que a prevalência de *Giardia* em animais de companhia é subestimada devido à baixa sensibilidade dos métodos de diagnóstico e ao fato de a eliminação dos cistos ser intermitente^{14, 2}.

Objetivos: Devido à importância da verminose gastrintestinal em cães, a diversidade de espécies parasitas e o problema permanente de saúde pública, o objetivo deste estudo foi avaliar a fauna helmíntica e de protozoários em cães castrados em programa permanente de controle populacional, desenvolvido na FMVZ-Unesp Botucatu. **Material e Método:** Foram utilizados 80 cães, jovens e adultos, em sua maioria sem raça definida, encaminhados para o Programa de Controle Populacional do Município de Botucatu, SP. As fezes foram colhidas da ampola retal de cada animal, com auxílio de um aparato preparado artesanalmente: uma alça de arame galvanizado envolto por filme de PVC, após a realização da cirurgia, antes de o animal ser encaminhado para a sala de recuperação. As amostras de fezes foram processadas no Laboratório de Enfermidades Parasitárias dos Animais da FMVZ-Unesp, campus de Botucatu. Foram realizadas as Técnicas de Flutuação – Willis-Mollay¹⁵ e Centrífugo-flutuação – Faust¹⁶. **Resultados e Discussão:** Observou-se em 42 amostras a presença de ovos de *Ancylostoma* spp. (53%). Dentre os protozoários, *Giardia* spp. foi o agente mais frequente, com 11 positivos (14%). A ocorrência de *Dipylidium caninum* foi baixa, com três animais (4%) positivos. Ressalta-se a importância da infecção mista por *Ancylostoma* spp. e *Giardia* spp. em oito animais (10%) avaliados. Nos demais, (24) as amostras foram negativas (30%). Apesar da importância no risco de infecção humana por ovos de *Toxocara* spp. e do grau de contaminação em 13 a 25% das amostras analisadas em praças do Município de Botucatu¹⁰, no presente estudo não foram observados ovos desse parasito nas amostras avaliadas. A presença de 53% de amostras positivas para ovos de *Ancylostoma* spp. neste trabalho corrobora com o levantamento prévio, de um período de quatro anos (2002-2006), da ocorrência de parasitas gastrintestinais de cães e gatos na rotina do Laboratório de Enfermidades Parasitárias da FMVZ-Unesp, campus de Botucatu, no qual também

foi encontrada, nos cães, maior incidência de ovos de *Ancylostoma caninum* (38%)¹⁷. Os cistos de *Giardia* spp. são frequentemente encontrados em fezes de cães normais de hospedeiros assintomáticos². No levantamento supracitado, foram encontrados 17,91% de cistos desse protozoário em 67 amostras avaliadas, dados similares aos encontrados no presente estudo (14%) em 80 amostras. **Conclusões:** Os dados obtidos no presente trabalho enfatizam a necessidade da estimulação de conceitos de posse responsável e, consequentemente, a redução da incidência dessas zoonoses.

*alfflima@hotmail.com

1 Pós-doutorando do Departamento de Anestesiologia e Cirurgia Veterinária – FMVZ, Unesp, Botucatu. Distrito Rubião Junior, s/n, 18.618-970, Botucatu, SP

2 Docente do Departamento de Clínica Veterinária – FMVZ, Unesp, Botucatu

3 Médico Veterinário Residente em Enfermidades Parasitárias dos Animais – FMVZ, Unesp, Botucatu

Cardiomiopatia restritiva em cão: Relato de caso

Chamas, P. P. C.¹; Pereira, G. G.²; Boon, J. A.³

Cardiomiopatia restritiva é uma disfunção ventricular diastólica caracterizada por restrição ao preenchimento ventricular e redução do volume diastólico dos ventrículos, com significativa dilatação atrial e geralmente com índices de função sistólica e espessura de parede ventricular inalterados. Tal redução na complacência ventricular diastólica ocorre devido à fibrose miocárdica ou subendocárdica, ou por doenças infiltrativas. Essa forma de cardiomiopatia é particularmente diagnosticada em felinos, causando sinais de insuficiência cardíaca congestiva (ICC) esquerda ou tromboembolismo. Foi atendida, no Serviço de Cardiologia do Hospital Veterinário da Universidade Paulista, uma cadela da raça fox paulistinha, com três anos de idade, cujo proprietário relatava aumento de volume abdominal, negando demais manifestações clínicas. Ao exame físico, auscultou-se ritmo cardíaco regular com sopro sistólico grau III/VI em focos mitral e tricúspide e denotou-se ascite com conteúdo serossanguíneo. No hemograma verificou-se leucocitose por neutrofilia, e as funções renal e hepática estavam inalteradas. No eletrocardiograma observou-se taquicardia sinusal com características de aumento biatrial. Cardiomegalia foi observada ao exame radiográfico de tórax, não havendo alterações pulmonares. No ecodopplercardiograma, constatou-se importante aumento biatrial e insuficiência valvar mitral e tricúspide, disfunção diastólica biventricular com padrão restritivo e disfunção sistólica de ventrículo direito, com dimensões preservadas das câmaras ventriculares. Ministrou-se terapia com furosemida, espirolactona, benazepril e diltiazem, ocorrendo óbito após oito meses. Durante esse período, o animal apresentou diversos episódios de ascite e, ao final, cursou com efusão pleural e sinais de baixo débito cardíaco. A apresentação inusitada de cardiomiopatia restritiva em um animal da espécie canina com predominância de sinais clínicos de ICC direita justifica o presente relato.

1 Professora adjunta do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Paulista (Unip)

2 Professor do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Guarulhos (UnG)

3 College of Veterinary Medicine & Biomedical Sciences, Colorado State University

Cianobactérias em associação com *Aeromonas* sp. em carpas koi (*Cyprinus carpio*): Relato de caso

Araujo, A. P.¹; Ishikawa, R. T.²; Perez, A. C. A.³; Pereira, J.²

Foram recebidas pelo laboratório duas carpas koi (*Cyprinus carpio*) de 35 cm, oriundas de um lago ornamental de 10.000 L, que apresentavam úlceras na base da nadadeira caudal e peitoral e histórico de mortalidade aguda no lago durante a madrugada. O raspado a fresco de muco de pele e brânquias sob microscopia óptica revelou a presença maciça de organismos de coloração esverdeada semelhantes a algas, e a observação no aumento de 100x revelou que possuíam leve movimento. Os organismos foram identificados como cianobactérias do gênero *Microcystis*. Na necropsopia o fígado apresentou-se friável e com coloração castanho-amarelada. Parte do material foi dirigida para histopatologia e corada com H&E, sendo realizado *swab* das lesões para microbiologia. A análise histopatológica revelou no fígado perda da arquitetura hepática, necrose de coagulação difusa e pigmentos acastanhados distribuídos no citoplasma dos hepatócitos. No rim observou-se depósito de substância amiloide nos glomérulos, retração e necrose glomerular e tubular, obstrução de túbulos contorcidos proximais e infiltrado inflamatório mononuclear difuso. As brânquias apresentavam hiperplasia, metaplasia, telangiectasia, infiltrado inflamatório mononuclear, eosinofilia, presença de cianofíceas principalmente na base dos filamentos branquiais primários, congestão e hemorragia. O baço apresentou discreta congestão e a mucosa intestinal revelou perda de integridade tecidual. Na microbiologia houve crescimento da bactéria *Aeromonas* sp. A cianobactéria *Microcystis* sp. produz uma toxina hepatotóxica chamada microcistina, que pode causar mortalidade aguda em peixes, e sua presença em ambiente aquático está relacionada com o aporte e relação entre N e P. Os achados histopatológicos são semelhantes aos descritos na literatura para intoxicação por microcistina. De acordo com os dados de anamnese, pode-se sugerir que a aeromonose surgiu em decorrência da intoxicação crônica por microcistina a que os animais estavam submetidos.

1 Diretora Técnica da Acquapiscis S/C Ltda

2 Pesquisadora Científica APTA/SP

3 Médico Veterinário Acquapiscis

Desvio portossistêmico em cão: Relato de caso

Pedro, S.; Murakawa, M.; Giuffrida, L. A.; Mosse, R. N. G.; Pardini, V. G. P.

Os desvios portossistêmicos são comunicações vasculares entre o sistema venoso portal e sistêmico, que permitem acesso do sangue portal à circulação sistêmica sem que primeiro ocorra sua passagem pelo fígado^{1,7,8,11}. Os desvios sanguíneos podem ser classificados como intra ou extra-hepático⁷. Os desvios extra-hepáticos podem ser congênitos ou adquiridos¹⁰. A base genética ainda é desconhecida¹⁰. A incidência é maior em cães de raça pura, sendo os cães da raça Yorkshire Terrier os de maior prevalência¹¹. Não há predileção sexual⁶. Geralmente acomete animais jovens^{10,11}, até um ano de idade, apesar de haver relatos de cães que apresentaram os primeiros sintomas com até dez anos de idades. Os sinais clínicos são variáveis, relacionam-se com o sistema nervoso central, o sistema gastrointestinal ou com o trato urinário. Geralmente há predomínio dos sinais de encefalopatia hepática⁷. O diagnóstico deve ser baseado no histórico, exame físico, achados laboratoriais e radiográficos, avaliação dos ácidos biliares séricos³. No entanto, o diagnóstico definitivo requer a identificação do shunt por meio da ultrassonografia^{5,12,13}, radiografia contrastada, cintilografia transcolônica ou laparotomia exploratória². O tratamento definitivo é cirúrgico por meio da correção da anomalia vascular⁷. O tratamento clínico tem por objetivo reduzir a absorção sistêmica de produtos tóxicos do trato gastrointestinal e evitar condições que predisponham à encefalopatia hepática^{3,4}. A expectativa de vida de animais tratados com medicamentos é de dois meses a dois anos⁷. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de shunt portossistêmico em uma cadela, da

raça Yorkshire Terrier, com 10 meses de idade. O proprietário queixava-se de um quadro de anorexia, letargia, inapetência e episódios de êmese. No exame físico foram observadas desidratação acentuada e sensibilidade abdominal. Os exames laboratoriais revelaram significativo aumento das enzimas hepáticas ALT e FA. Também foi observado aumento nos níveis de ácidos biliares totais do plasma. O exame ultrassonográfico revelou alterações hemodinâmicas significativas compatíveis com microdisplasia vascular hepática e hipoplasia portal. Foi instituído tratamento de suporte e como terapia de manutenção foram prescritas as seguintes medicações: Silimarina, Lactulona, Metronidazol, Carvão Ativado, Bromoprida, Probióticos e dieta com restrição de proteína. O tratamento tem mostrado grande eficácia, já que desde a instituição do mesmo a paciente tem apresentado bom estado geral. Todavia, a continuidade das avaliações clínico-laboratoriais é necessária para comprovar a eficácia e a segurança desse tratamento.

Referências bibliográficas:

- BICHARD, S. J.; SHERDING, R. G. Manual Saunders. 3ª ed., São Paulo, 2008. p. 807-812.
- BONELLI, M. A.; ALEIXO, G. A. S.; COELHO, M. C. O. C. Shunt Portossistêmico em cães e gatos. Medicina Veterinária, Recife, v. 2, n. 2, p. 44-50, abr-jun, 2008.
- BROOME, C. J. et al. Congenital portosystemic shunts in dogs and cats. New Zealand Veterinary Journal, v. 52, n. 4, 2004, p. 154-162.
- BRUM, A. M.; CHAMPION, T.; ZANATTA, R.; COSTA, M. T.; CANOLA, J. C. Utilização de probiótico e de lactulose no controle de hiperamonemia causada por desvio vascular portossistêmico congênito em um cão. Ciência Rural, Santa Maria, v. 37, n. 2, p.572-574, mar-abr, 2007
- CARVALHO, C. F. & CHAMMAS, M. C. Uso do ultra-som dúplex Doppler no diagnóstico de shunt portossistêmico em gatos. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v. 60, n. 1, p.109-112, 2008
- FELICIANO, M. A. R.; LEITE, C. A. L.; NEPOMUCENO, A. C.; SILVEIRA, T.; MUZZI, R. A. L.; VICENTE, W. R. R. Avaliação ultrassonográfica da anomalia vascular portossistêmica em cão: relato de caso. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v. 61, n. 3, p. 585-589, 2009.
- FOSSUM, T. W. Anomalias Vasculares Portossistêmicas. In: FOSSUM, T. W. Cirurgia de Pequenos Animais, 2ª ed. São Paulo: Roca. 2005. p. 457-468
- GODOY, R. C. & SACCO, S. R. Shunt – Desvio portossistêmico em cães e gatos. Revisão de literatura. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária. n. 11, 2008.
- HUNT, G. B.; TISDALL, P. L. C.; WEBB, A. Congenital Portosystemic shunts in Toy and Miniature Poodles. Australian Veterinary Journal. v. 78. p. 530-532, 2000.
- JOHNSON, S. E. Desvio Sanguíneo Portossistêmico. In: TILLEY, L. P. & SMITH JR., F. W. K. Consulta Veterinária em 5 minutos. Espécies canina e Felina. 2ª ed., São Paulo: Manole, 2003. p. 1108-1109.
- JOHNSON, S. E. Hepatopatas Crônicas. In: ETTINGER, S. J. & FELDMAN, E. C. Tratado de Medicina Interna Veterinária. 5ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p. 1369-1397.
- KEALLY & MCALLISTER, J. K.; MCALLISTER, H. Radiologia e Ultrassonografia do Cão e do gato. 3ª ed., São Paulo: Roca, 1997. p. 31-33.
- LAMB, C. R. & WHITE, R. N. Morfology of Congenital intrahepatic portocaval shunts in dogs and cats. The Veterinary Record. v. 142, p. 55-60, 1998.

Detecção de anticorpos anti-*neospora caninum* em soros de cães oriundos de locais de reciclagem de resíduos sólidos, Londrina, PR

Pereira, A. C.^{1*}; Freire, R. L.²

Neospora caninum é um protozoário intracelular obrigatório, relatado primeiramente em cães^{2,6} e posteriormente associado à ocorrência de abortos em bovinos. Em 1998, comprovaram o papel do cão como hospedeiro definitivo do parasito¹⁰ e, em 2004, caracterizaram o coioote também como hospedeiro definitivo desse