

Displasia de tricúspide em Yorkshire terrier

Tricuspid dysplasia in Yorkshire terrier

Monique de Araújo Lázaro - Especialista em Clínica Médica de Animais de Pequeno Porte - UVV/ES.

Felipp da Silveira Ferreira - MV. Esp. MSc. DSc. Professor do Instituto Qualittas de Pós-graduação.

Lázaro MA; Ferreira FS. Medvop - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação; 15(47); 54-59.

Resumo

A displasia de tricúspide é uma cardiopatia congênita considerada rara na rotina clínica veterinária. Algumas raças são consideradas predispostas como Labrador Retriever, Golden Retriever, Boxer, entre outras raças de grande porte. Essa enfermidade pode inicialmente ser assintomática, ou demonstrar intolerância ao exercício. Posteriormente, sinais de insuficiência cardíaca congestiva direita, como ascite, edema de membros, efusão pleural e dispneia podem aparecer. Esse trabalho relata um caso de displasia de tricúspide, em um canino fêmea, 1 ano e 4 meses de idade, da raça Yorkshire Terrier atendido em um Hospital Veterinário localizado na cidade de Vila Velha – ES. Inicialmente o animal apresentou intolerância ao exercício, que posteriormente foi se agravando levando o mesmo a apresentar episódios de síncope. Ao exame físico foi detectado um sopro sistólico de regurgitação em foco tricúspide. Ao traçado eletrocardiográfico foi detectado aumento de profundidade de onda S, sugerindo sobrecarga ventricular direita e ao exame radiográfico, aumento atrioventricular direito. De forma conclusiva, a ecodopplercardiografia, confirmou a displasia de tricúspide. Como o quadro estava evoluindo e os sinais se agravando, optou-se pelo tratamento de insuficiência cardíaca congestiva, recomendando-se avaliações periódicas. Conclui-se que apesar de ser uma enfermidade rara, a displasia de tricúspide deve ser representada como um diagnóstico diferencial de cães filhotes que apresentem apenas intolerância ao exercício como sinal clínico.

Palavras-chave: valva, atrioventricular, insuficiência cardíaca.

Abstract

Tricuspid dysplasia is a congenital heart disease considered rare in veterinary clinical practice. Some breeds are predisposed considered as Labrador Retriever, Golden Retriever, Boxer, among other large breeds. This disease may initially be asymptomatic, or show exercise intolerance. Later, signs of congestive right heart failure, such as ascites, limb edema, pleural effusion and dyspnea may appear. This paper reports a case of tricuspid dysplasia in a female canine, 1 year and 4 months old, Yorkshire Terrier served at a veterinary hospital in the city of Vila Velha-ES. Initially, the animal showed exercise intolerance, which was subsequently worsened taking it to present episodes of syncope. Physical examination has detected a systolic murmur of regurgitation in tricuspid focus. The electrocardiographic tracing was detected increased depth of S wave, suggesting right ventricular overload and radiographic examination, right atrioventricular increase. Conclusively, the Doppler echocardiography confirmed the tricuspid dysplasia. As the table was evolving and signs worsening, we opted for the treatment of congestive heart failure, and it is recommended periodic evaluations. The conclusion is that despite being a rare disease, the tricuspid dysplasia should be represented as a differential diagnosis of puppies to provide only exercise intolerance as clinical signs.

Keywords: valve, atrioventricular, heart failure.

Introdução

As cardiopatias congênitas são caracterizadas por defeitos morfológicos no coração ou nos grandes vasos que ocorrem desde o nascimento do indivíduo. Essas anormalidades surgem durante o desenvolvimento embrionário fetal (1).

Embora tais cardiopatias não sejam frequentemente observadas na rotina clínica veterinária, elas representam uma considerável causa de morbidade e mortalidade em cães com menos de um ano de vida (2).

Entre as principais doenças cardíacas congênitas estão: estenose pulmonar, estenose subaórtica e persistência do ducto arterioso. Em sexto lugar na lista dos distúrbios cardiovasculares congênitos, está a displasia de tricúspide (DT). Quando comparada as anormalidades citadas, a DT pode ser considerada rara e representa 3,1% dos defeitos cardiovasculares congênitos em cães (2,3). Por outro lado, em gatos esse defeito congênito é um dos mais comuns juntamente com a displasia de mitral e persistência do ducto arterioso (4).

Essa doença consiste em alterações na valva atrioventricular direita (tricúspide), caracterizada pelo espessamento difuso ou focal dos folhetos valvulares, separação incompleta dos componentes valvares da parede ventricular, agenesia dos folhetos valvulares e subdesenvolvimento das cordoalhas tendíneas e dos músculos papilares (1,3,5,6). Pode ocorrer, ainda, em associação, a inserção baixa do aparelho valvar na parede ventricular direita, distúrbio conhecido como "Anomalia de Ebstein" (3,6).

A malformação da válvula pode ocasionar uma variedade de repercussões hemodinâmicas, incluindo a regurgitação valvular que leva a um aumento das câmaras cardíacas direitas, secundário a sobrecarga de volume sofrida por essas estruturas, resultando em hipertensão venosa sistêmica e insuficiência cardíaca congestiva deste lado do coração (4,6,8).

Essa enfermidade pode acometer felinos, porém é mais frequentemente diagnosticada em caninos de raças grandes como Labrador Retriever, Golden Retriever, Pastor Alemão, Setter Irlandês e Boxer. Dentre estas, é sabido que os cães da raça Labrador possuem em sua genética características que os tornam os mais predispostos (2,3,5,7,8).

Os sinais clínicos desse distúrbio variam de

acordo com o grau da insuficiência valvular e cardíaca. Inicialmente o animal pode ser assintomático ou manifestar apenas uma intolerância ao exercício. Com a progressão da doença podem ser notados fadiga, ascite, edema de membros, dispnéia, anorexia e caquexia cardíaca, sendo estes sinais os mesmos encontrados em doença valvular degenerativa tricuspídea (4,7).

O diagnóstico da DT é realizado com base nos achados clínicos, exame físico e exames complementares como eletrocardiograma (sugestivo de sobrecarga de câmaras direitas, arritmias atriais, como fibrilação atrial e taquicardia atrial, complexo QRS fenestrados), radiografia torácica (padrão "D invertido", aumento de átrio e ventrículo direito, distensão de veia cava caudal e efusão pleural) e ecodopplercardiograma (maciça dilatação cardíaca, malformações do aparelho valvar como folhetos espessados ou imóveis e anomalia de Ebstein). Por meio deste último exame é possível o diagnóstico dessa doença em humanos ainda na vida intrauterina (4,7,9).

O tratamento baseia-se na terapia da insuficiência cardíaca congestiva, medicações antiarrítmicas (em caso de arritmias), toracocentese, paracentese (em caso de efusões) e cirurgias de reconstrução valvar, porém dependendo da gravidade da doença seu prognóstico pode ser ruim (3,4,7).

Devido à baixa incidência da doença e ao reduzido número de casos descritos na literatura nacional, justifica-se este trabalho com o objetivo de relatar os achados clínicos e imagenológicos de um cão da raça Yorkshire Terrier com displasia de tricúspide, atendido em um Hospital Veterinário localizado na cidade de Vila Velha - ES.

Relato de Caso

O presente caso foi relatado sob consentimento irrestrito do proprietário e responsável pelo animal.

Atendeu-se no Hospital Veterinário Prof. Ricardo Alexandre Hippler da Universidade Vila Velha-ES, um canino fêmea, da raça Yorkshire Terrier, 1 ano e 4 meses e 3,25 Kg (Figura 1). O animal fora trazido ao serviço veterinário pela proprietária para uma avaliação clínica, sob a queixa de cansaço fácil e intolerância ao exercício.



Figura 1 - Canino da raça Yorkshire Terrier, fêmea, 1 ano e 4 meses de idade, com displasia de tricúspide. (Fonte: arquivo pessoal, 2015)

Ao exame físico, o animal apresentava-se em normotermia (38,2°C), normohidratação e boa condição de escore corporal (4/9).

Foram observadas mucosas normocoradas, taquipneia, normosfigmia, taquicardia (172bpm). Ausculta de focos cardíacos revelou um sopro sistólico de regurgitação em hemitórax direito (entre o 4° e o 5° espaço intercostal), compatível com foco tricuspídeo, grau III/VI.

Por meio das informações obtidas e dos achados clínicos, presumiu-se a existência de alguma cardiopatia congênita, fazendo-se necessário o diagnóstico diferencial para sopro inocente. Assim, requisitou-se um exame eletrocardiográfico e um ecodopplercardiograma para fins de diagnóstico definitivo.

O eletrocardiograma revelou taquicardia sinusal (167 bpm), com sinais sugestivos de sobrecarga ventricular direita (padrão qrS, onda S discretamente profunda em derivação bipolar DII) (Figura 2).

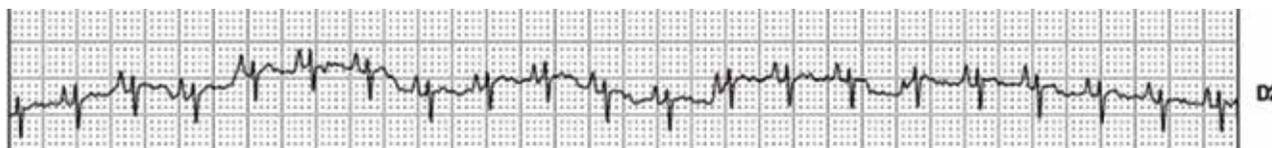


Figura 2 - Eletrocardiografia de canino da raça Yorkshire terrier com displasia de tricúspide. Nota-se taquicardia sinusal (167bpm) e "padrão qrS", sugerindo aumento ventricular direito. Hospital Veterinário/UUVV, 2015.

Por razões pessoais, o proprietário buscou a realização do ecodopplercardiograma (Figura 3) apenas 4 meses após a orientação médica veterinária inicial. Este exame revelou displasia valvar tricúspidea importante, com moderada insuficiência, aumento atrioventricular direito moderado e achatamento de septo interventricular.

Entretanto os proprietários apenas retornaram para reavaliação do animal após 5 meses da realização do exame ecodopplercardiográfico, relatando aumento do cansaço e intolerância ao exercício, desta vez em atividades simples e de menor esforço e exigência. Ademais, relataram um episódio de síncope e fraqueza muscular intensa. Ainda nessa consulta, foi realizada aferição da pressão arterial por método oscilométrico (PetMap®), que revelou pressão arterial sistólica de 118 mmHg, pressão arterial diastólica de 61 mmHg e pressão arterial

média de 81 mmHg. Por fim, foi realizada uma radiografia torácica que demonstrou aumento atrioventricular direito (Figura 4).

Devido a progressão da doença e desenvolvimento de sinais clínicos de insuficiência cardíaca congestiva (ICC), optou-se por iniciar o tratamento da ICC com inibidor da enzima conversora de angiotensina (ECA), benazepril, na dose de 0,25 mg/Kg a cada 12 horas e a espirolonactona na dose cardioprotetora (0,25mg/Kg) a cada 12 horas até novas orientações.

Após 14 dias do início do tratamento os proprietários não relataram melhora significativa, com o animal ainda apresentando os mesmos sinais clínicos. Foi aconselhado um retorno para reavaliação da conduta terapêutica, ainda não realizado. Ainda, sugeriu-se acompanhamento clínico e cardiológico a cada 3 meses para reavaliação do paciente, evolução do quadro e novas intervenções no tratamento.

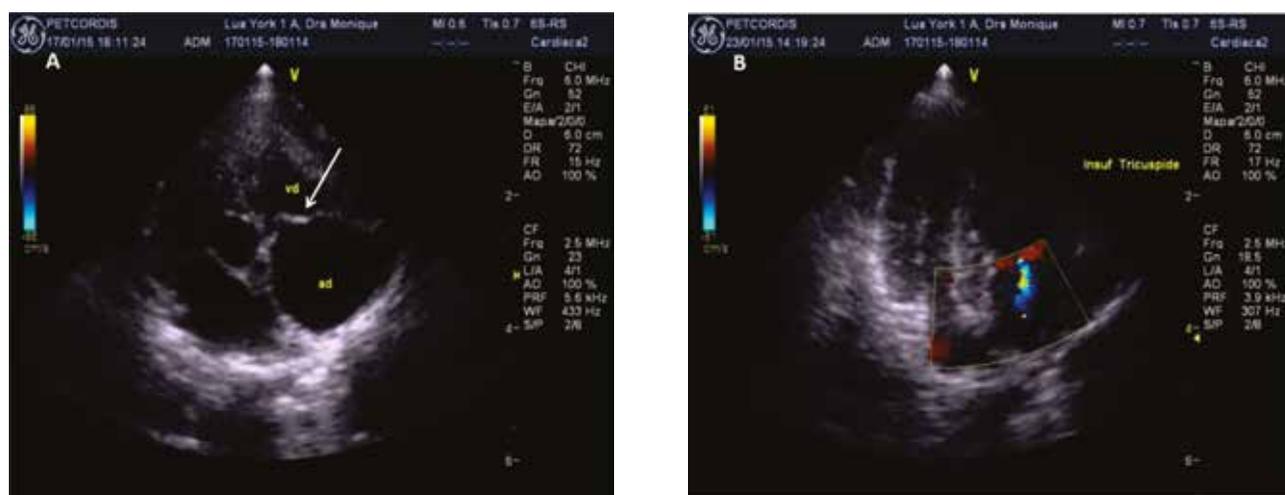


Figura 3 - Ecodopplercardiografia de canino da raça Yorkshire terrier com displasia de tricúspide. Em A: Encurtamento de folheto septal e alongamento de folheto parietal da valva tricúspide (seta). Notam-se ambos os folhetos implantados abaixo do local anatômico e aumento de átrio direito. Em B: Turbilhonamento de regurgitação transvalvar tricuspídeo. Pet Cordis, 2015.

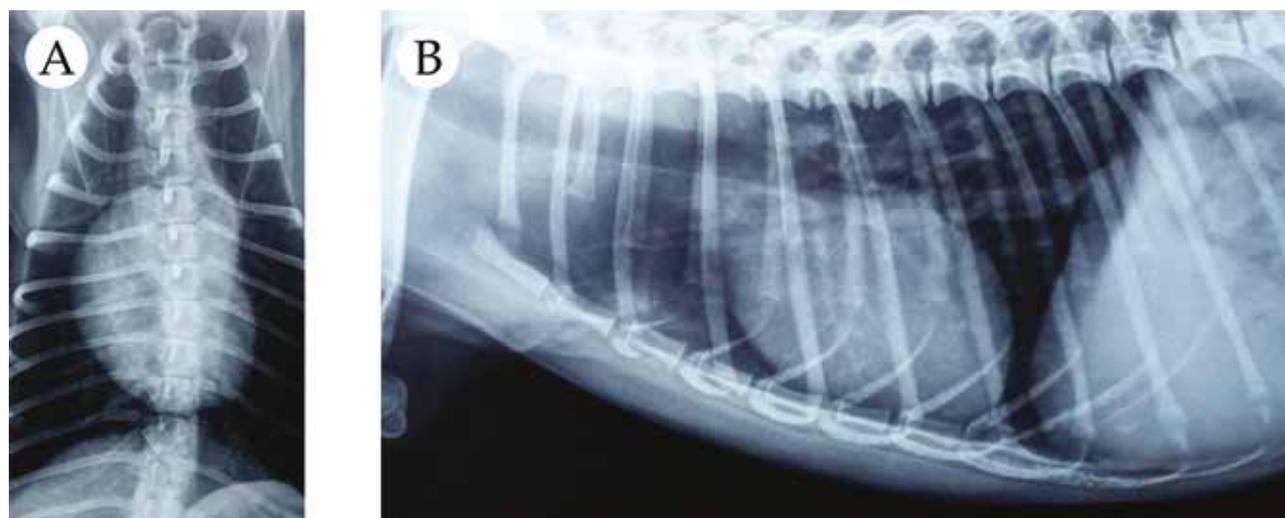


Figura 4 - Radiografia torácica de cão da raça Yorkshire terrier com displasia de tricúspide. Em A: Incidência ventrodorsal demonstrando silhueta cardíaca em formato de "D invertido", sugerindo aumento atrioventricular direito. Em B: Incidência lateral demonstrando aumento da face esternal do coração, projetando-o sobre o esterno. Setor de diagnóstico por imagem/UVV, 2015.

Discussão

O presente relato apresenta um caso de displasia de tricúspide canina, uma cardiopatia congênita relativamente incomum na rotina clínica veterinária em geral. Conforme relatado na literatura (10), a incidência das cardiopatias congênicas dentro da medicina veterinária varia de 0,46 a 0,85%. Alguns autores (2) relatam ainda que entre as cardiopatias congênicas, a displasia de tricúspide ganha apenas

o sexto lugar na ordem dos defeitos cardíacos congênicos mais comuns. Nesse mesmo estudo, apenas 35 dos 976 cães (3,1%) que tinham defeitos congênicos, apresentavam displasia da valva atrioventricular direita.

Conforme citado (1), a displasia de tricúspide é mais comumente observada em cães de raças grandes, como Golden Retriever, German Shepherd Dog e Labrador Retriever, sendo que nessa última raça

foi demonstrado ser uma característica hereditária autossômica dominante. Essa informação contradiz o observado no presente relato, já que o animal pertence a uma raça miniatura (Yorkshire Terrier).

Alguns autores (2) observaram em seus estudos que a maioria dos cães que apresentaram displasia de tricúspide eram do sexo feminino, o que corrobora com o observado no presente relato.

Essa enfermidade pode inicialmente não apresentar nenhuma sintomatologia clínica, ou apenas começar com uma leve intolerância ao exercício, como explica a literatura (7). Posteriormente com a redução do débito cardíaco e com o acúmulo retrógrado do sangue (que aumenta a pressão venosa sistêmica), o animal pode apresentar síncope, efusões, dispneia, entre outros sinais. Esse fato foi observado no presente relato, na qual a cadela inicialmente manifestou apenas uma intolerância ao exercício, porém com a progressão da doença começou a apresentar síncope e um cansaço mais intenso.

No exame físico, foi observado um sopro sistólico de regurgitação no hemitórax direito (foco tricúspide), corroborando com a descrição da auscultação feita na literatura (1). Ele explica ainda que o animal com displasia de tricúspide pode apresentar todos os sinais de uma insuficiência cardíaca congestiva direita, como distensão e pulso jugular, hepatomegalia e ascite, sinais esses que não foram identificados na cadela deste estudo até o momento da última avaliação.

Através do exame eletrocardiográfico, observou-se aumento de profundidade da onda S, sugerindo sobrecarga ventricular direita. Diversos autores (4,7) explicam que além dessa alteração em complexo QRS, que se apresenta no “padrão qrS”, também podem ser observadas arritmias atriais como fibrilação atrial ou taquicardia atrial na DT, estas ainda não presenciadas. Outros autores (8) observaram em seus estudos, fibrilação atrial em todos os cães diagnosticados com DT no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2007.

O exame ecodopplercardiográfico revelou displasia tricúspide importante com moderada insuficiência valvar, além de aumento atrioventricular direito. A literatura (11) explica que na DT podem ocorrer encurtamento do folheto septal e alongamento do folheto parietal, anormalidades observadas no presente relato. Essas alterações se tornam mais visíveis durante a sístole ventricular, devido

a tendência de aproximação e justaposição dos folhetos entre si. Esta literatura cita, ainda, que nem sempre a insuficiência de tricúspide é severa e o tamanho atrial está diretamente relacionado ao grau desta insuficiência. Além desses sinais descritos, outros autores (12), identificaram efusão pleural ao ecodopplercardiograma de um cão mestiço de 9 meses de idade.

Ao exame radiográfico, foi observado aumento atrioventricular direito, explicitado na radiografia em padrão de “D” invertido. Essa anormalidade também foi observada em diversos relatos (3,9). Alguns autores (4) explicam que a malformação da valva atrioventricular direita leva a uma insuficiência dessa estrutura. Dessa forma quando o ventrículo direito realiza o movimento sistólico, parte do sangue que deveria ser ejetado para a artéria pulmonar, reflui para o átrio direito, que ao sofrer sobrecarga de volume, aumenta de tamanho. Com o acúmulo retrógrado do sangue, ocorre aumento da pressão venosa sistêmica, levando ao extravasamento de líquido e conseqüentemente efusão pleural, alteração observada por outros autores (12) em seu relato.

No caso aqui relatado, optou-se por iniciar a terapia para insuficiência cardíaca congestiva, já que o quadro do animal estava evoluindo e os sinais se intensificando. Decidiu-se pela utilização do Benazepril (vasodilatador) em sua dose mínima (0,25mg/Kg, a cada 12 horas) e Espironolactona (diurético antagonista competitivo da aldosterona) em sua dose cardioprotetora (0,25mg/Kg, a cada 12 horas). Esse tratamento é o mesmo proposto em outros relatos (1,4,12). Esses autores explicam ainda que de acordo com a sintomatologia apresentada pelo animal, outras medicações e procedimentos podem ser realizados, como vasodilatadores, inotrópicos, paracentese, toracocentese, cirurgia de reconstrução de valva, entre outras, sendo o próximo passo a ser adotado na conduta clínica do caso em tela.

O prognóstico dessa doença varia de acordo com os sinais apresentados pelo paciente, podendo ir de reservado a ruim. A literatura (3) cita que quando a displasia de tricúspide está associada à anomalia de Ebstein, o prognóstico é pior. No presente caso, optou-se pelo estabelecimento de um prognóstico reservado, pois apesar do paciente não apresentar anomalia de Ebstein, os sinais clínicos evoluíram significativamente em um curto período de tempo.

Considerações finais

A displasia de tricúspide representa uma enfermidade incomum na rotina da cardiologia veterinária, entretanto deve ser levada em consideração no diagnóstico diferencial de caninos jovens que apresentem intolerância ao exercício ou dispnéia. Ademais, o sucesso da terapia nos casos de displasia de tricúspide, ainda que sintomática, relaciona-se diretamente a brevidade no diagnóstico e instituição terapêutica adequada, elementos importantes para o retardo no avanço da insuficiência cardíaca congestiva nesta enfermidade e um melhor prognóstico.

Referências

1. Macdonald, K.A. Congenital Heart Diseases of Puppies and Kittens. *Veterinary Clinics Small Animal Practice*, v. 36, p. 503-531, 2006.
2. Oliveira, P.; Domenech, O.; Silva, J.; Vannini, S.; Bussadori, R.; BUS-SADORI, C. Retrospective Review of Congenital Heart Disease in 976 Dogs. *J Vet Intern. Med.*, v. 25, p. 477-483, 2011.
3. Larsson, M.H.M.A; Pereira, L.; Kogika, M.M.; Crochik, S.S.; Abduch, M.C.; Nardi, C.F.C. Displasia de tricúspide associada à anomalia de Ebstein em cão: Relato de caso. *Braz. J. vet. Res. anim. Sci.*, v. 33, p. 302-304, 1996.
4. Tilley, L.P.; Smith JR, F.W.K.; Oyama, M.A.; Sleeper, M.M. *Manual of Canine and Feline Cardiology*. 4 ed. St.Louis, Missouri, 2008, 443p.
5. Arai, S; Griffiths, L.G.; Mama, K.; Hackett, T.B.; Monnet, E.; Boon, J.; Carter, L.; Orton, E.C. Bioprosthesis valve replacement in dogs with congenital tricuspid valve dysplasia: Technique and outcome. *Journal of Veterinary Cardiology*, v. 13, p. 91-99, 2011.
6. Myers, P.O.; Bautista-Hernandez, V.; Baird, C.W.; Emani, S.M.; Marx, G.R.; Nido, P.J. Tricuspid regurgitation or Ebsteinoid dysplasia of the tricuspid valve in congenitally corrected transposition: Is valvuloplasty necessary at anatomic repair? *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. v. 47, n. 2, p.576-580, 2014.
7. Ware, W.A. *Cardiovascular Disease in Small Animal Medicine*. 1 ed. London, England: Manson Publishing, 2007, 396p.
8. Ohad, D.G.; Avrahami, A.; Waner, T; David, L. The occurrence and suspected mode of inheritance of congenital subaortic stenosis and tricuspid valve dysplasia in Dogue de Bordeaux dogs. *The Veterinary Journal*. v. 197, p. 351-357, 2013.
9. Johnson, M.S. Case study: Tricuspid valve dysplasia. *UK Vet.*, v. 12, n. 7, p. 1-3, 2007.
10. Oyama, M.A.; Sisson, D.D.; Thomas, W.P.; Bonagura, J.D. Congenital heart disease. In: Ettinger, S.J.; Feldman, E.C. *Textbook of Veterinary Internal Medicine*. 7 ed. St. Louis, Missouri: Saunders Elsevier, p. 973-1021, 2012.
11. Boon, J. *Veterinary Echocardiography*. 2ed. West Sussex, UK, 2011, 610p.
12. Roura, X.; Guitart, P.; Domingo, M.; Carretero, A.; Espada, Y. Diagnóstico ecográfico de la malformación de la válvula tricúspide en un perro. *Clínica Veterinária de Pequenos Animales*. v. 18, n. 1, p. 19-24, 1998.

Recebido para publicação em: 27/06/2016.

Enviado para análise em: 07/07/2016.

Aceito para publicação em: 11/01/2017.

shopmedvop.com.br | medvop@medvop.com.br | 41 3039.1100 | 3039.2867

Tratado de Medicina Veterinária Legal

RAIMUNDO ALBERTO TOSTES
SÉRVIO TÚLIO JACINTO REIS
VALDECIR VARGAS CASTILHO



saiba mais

