

Displasia de tricúspide associada à anomalia de Ebstein em cão: relato de caso

Tricuspid dysplasia associated to Ebstein's anomaly in dog: a case report

Maria Helena Matiko Akao LARSSON¹; Luciano PEREIRA¹;
Marcia Mery KOGIKA¹; Sonia da Silva CROCHIK²;
Maria Cristina ABDUCH³; Cibelle Figueira Carvalho de NARDI¹

CORRESPONDENCE TO:
Maria Helena Matiko Akao Larsson
Departamento de Medicina
Veterinária e Zootecnia
Faculdade de Medicina Veterinária
e Zootecnia da USP
Av. Prof. Dr. Orlando Marques de
Paiva, 87 - Cidade Universitária
Armando de Salles Oliveira
05508-900 - São Paulo - SP - Brasil
e-mail: akaolar@usp.br

1 - Departamento de Clínica
Médica
Faculdade de Medicina
Veterinária e Zootecnia da
USP - SP
2 - Departamento de Cirurgia
Faculdade de Medicina
Veterinária e Zootecnia da
USP - SP
3 - PROVET
São Paulo - SP

RESUMO

A displasia da tricúspide, associada ou não à anomalia de Ebstein, não é das cardiopatias mais frequentes em cães (Liu; Tilley⁶, 1976; Eyster *et al.*⁴, 1977; Netter⁹, 1978; Moise⁸, 1994). A displasia da tricúspide caracteriza-se pelo espessamento focal ou difuso dos folhetos valvulares, subdesenvolvimento das cordoalhas tendíneas e músculos papilares, separação incompleta dos componentes valvares da parede ventricular, além da agenesia do tecido valvular. Simultaneamente ou não a esta valvulopatia congênita, pode ocorrer a inserção mais baixa do aparelho valvar na parede do ventrículo direito, condição esta conhecida como anomalia de Ebstein (Liu; Tilley⁶, 1976; Eyster *et al.*⁴, 1977; Moise⁸, 1994). No presente relato, os autores descrevem um caso de displasia da tricúspide associada à malformação de Ebstein, em cão Weimaraner, macho, de 3 meses de idade, cujo diagnóstico clínico foi estribado no exame físico, eletrocardiográfico, radiográfico e ecocardiográfico. O animal apresentou uma sobrevivência de 15 meses após a realização do diagnóstico, vindo a óbito de forma súbita e natural, e a existência das alterações congênitas foram confirmadas no exame necroscópico.

UNITERMOS: Cardiopatias congênitas; Displasia; Cães; Anomalia de Ebstein.

INTRODUÇÃO

Entre as cardiopatias congênitas, a displasia da tricúspide é pouco frequente, quando comparada a outras como a persistência de ducto arterioso, as estenoses aórtica e pulmonar, os defeitos de septo interventricular e a Tetralogia de Fallot^{2,5,10}.

A displasia da tricúspide (DT) consiste em anormalidade congênita da valva atrioventricular direita, caracterizada pelo espessamento focal ou difuso dos folhetos valvulares, subdesenvolvimento das cordoalhas tendíneas e dos músculos papilares, separação incompleta dos componentes valvares da parede ventricular, além da agenesia do tecido valvular^{1,6}. Concomitantemente ou não a esta valvulopatia congênita, pode ocorrer a inserção mais baixa do aparelho valvar, na parede ventricular direita, patologia conhecida como anomalia de Ebstein^{4,7,9}. Esta malformação resulta numa comunicação entre as câmaras atrial e ventricular direitas, além de criar uma situação anatômica que torna o ventrículo direito severamente diminuído, motivando os pesquisadores do assunto

denominarem-no de "ventrículo atrializado"⁷.

Segundo Liu; Tilley⁶ (1976), a displasia da tricúspide já foi relatada no Pastor Alemão, no Dogue Alemão, no Setter Irlandês, no Boxer, no Old English Sheepdog e no Weimaraner, embora o Labrador Retriever, indubitavelmente, seja a raça mais acometida^{2,7}.

A susceptibilidade racial, relativa à anomalia de Ebstein ainda não está bem caracterizada, mas, de acordo com Liu; Tilley⁶ (1976) e Bonagura² (1989), as raças de cães mais predispostas provavelmente sejam as mesmas da displasia de tricúspide.

Clinicamente, a malformação de Ebstein caracteriza-se pela presença de sopro holossistólico de regurgitação, mais audível no hemitórax direito no nível do 4º espaço intercostal, junto à junção costocostal. Ocasionalmente, pode-se palpar um frêmito precordial nesta mesma localização. O pulso arterial geralmente apresenta-se inalterado, mas são notórios a distensão da jugular e o pulso venoso positivo^{4,6,8,9,10,11}. As mucosas podem apresentar-se normais ou levemente cianóticas e, com a evolução do quadro de insuficiência cardíaca

congestiva direta, surgem a hepatomegalia, ascite e/ou efusão pleural^{6,8,9,10}.

Apesar do grande aumento das cavidades atrial e ventricular direitas, determinado pela displasia da tricúspide, o eletrocardiograma raramente acusa as características clássicas de cardiomegalia direita nas derivações do plano frontal, o que pode ser mais bem observado nas derivações precordiais⁸. No cão, as arritmias atriais, particularmente a fibrilação atrial, são freqüentemente encontradas em associação com a displasia da tricúspide³. Por outro lado, em humanos, a alteração eletrocardiográfica mais comumente relacionada à anomalia de Ebstein é aquela denominada síndrome de Wolff-Parkinson-White⁸.

Radiograficamente, a alteração mais consistente em casos de displasia de tricúspide é representada pelo aumento atrial direito^{6,8,10,11}.

Entretanto, o diagnóstico definitivo tanto da DT como da anomalia de Ebstein é feito através da ecocardiografia bidimensional, que permite, de forma não invasiva, avaliar a gravidade e a repercussão hemodinâmica da disfunção valvular⁸.

O tratamento da anomalia de Ebstein baseia-se na rotina terapêutica da insuficiência cardíaca congestiva, sendo seu prognóstico ruim, pois o óbito ocorre, geralmente, antes do término do primeiro ano de vida, nos casos mais graves².

O presente trabalho tem o intuito de relatar o primeiro caso de anomalia de Ebstein em nosso meio, em espécime canino, da raça Weimaraner, macho, de 3 meses de idade.

RELATO DO CASO

Um cão Weimaraner, macho, de 3 meses de idade, com 7,2 kg de peso, foi atendido no Serviço de Diagnóstico Eletrocardiográfico do Hospital Veterinário da FMVZ-USP, em 12/03/91, apresentando aumento de volume abdominal, intolerância ao exercício e emagrecimento progressivo.



Figura 1

Eletrocardiograma mostrando o ritmo sinusal, aumento atrial direito, bloqueio atrioventricular de 1º grau e complexos QRS com padrão rR.

A temperatura interna tomada na ampola retal foi de 39,3°C; as mucosas superficiais apresentavam-se levemente hipocoradas e a auscultação cardíaca evidenciou sopro holossistólico, com ponto de intensidade máxima no hemitórax direito, junto à junção costocostal. O pulso arterial, obtido na

artéria femoral, mostrou-se inalterado, mas era evidente a presença de pulso venoso positivo (ou patológico) na veia jugular. Realizou-se paracentese abdominal, retirando-se, aproximadamente, dois litros de líquido serossanguinolento, após o que foi possível detectar, por palpação, hepatomegalia.

O exame radiológico de tórax revelou cardiomegalia generalizada, mais proeminente nas margens cranial e direita, em posição látero-lateral.

No eletrocardiograma observou-se freqüência cardíaca de 120 bpm, ritmo sinusal, aumento atrial direito, bloqueio atrioventricular de 1º grau e complexos QRS com padrão rR, sugestivo de distúrbio de condução intraventricular (Fig. 1).

Os vários exames ecocardiográficos realizados revelaram cardiomegalia direita, principalmente atrial, com alteração da movimentação, discreta efusão pericárdica, posicionamento da valva tricúspide dentro da cavidade ventricular direita e displasia dos folhetos septal e anterior, sugestivos de malformação de Ebstein, associada à displasia da tricúspide.

O animal foi submetido ao protocolo terapêutico para controle da insuficiência cardíaca congestiva direita, baseado no uso de diuréticos, vasodilatadores, cardiotônicos, dieta hipossódica e, quando necessário, paracentese abdominal.

Apesar da gravidade do quadro, o animal teve uma sobrevida de 15 meses do diagnóstico inicial, vindo a óbito de morte natural e repentina. O exame necroscópico realizado confirmou as alterações ecocardiográficas da anomalia de Ebstein (Fig. 2).



Figura 2

Anomalia de Ebstein.

Coração aberto mostrando a inserção baixa da válvula tricúspide com alteração dos folhetos valvulares (ventrículo atrializado) e severo aumento da câmara atrial direita.

DISCUSSÃO

A malformação de Ebstein é uma cardiopatia congênita rara, com prognóstico extremamente sombrio em relação ao tempo de vida do animal, pois, uma vez manifestos os sinais de insuficiência cardíaca congestiva direita, a evolução para o

óbito é muito rápida⁸.

Tanto a caracterização epidemiológica como o quadro clínico do caso, motivo do presente relato, são compatíveis com os referidos por outros autores^{4,6,8,9,10,11}.

O exame radiográfico de tórax não indicou apenas os aumentos atrial e ventricular direitos, sugeridos por Moise⁸ (1994), mas uma cardiomegalia global, também evidenciada pelo exame ecocardiográfico; este último revelou, ainda, a presença de efusão pericárdica.

A fenestração da onda R, descrita por Netter⁹ (1978), em crianças com anomalia de Ebstein, e por Moise⁸ (1994), em

cães com displasia da tricúspide, foi uma constante em todos os exames eletrocardiográficos realizados.

O ecocardiograma constituiu o exame subsidiário de maior valia para confirmação do diagnóstico de ambas - displasia da tricúspide² e anomalia de Ebstein^{6,9} que foram, posteriormente, confirmadas pelo exame necroscópico. Ressalte-se que o óbito do animal ocorreu de forma súbita e natural, após uma sobrevida de mais de um ano do diagnóstico inicial, apesar da gravidade do quadro, o que é indicativo dos bons resultados obtidos com o uso adequado do arsenal terapêutico para o controle da insuficiência cardíaca congestiva.

SUMMARY

Tricuspid dysplasia (TD), with or without Ebstein's anomaly, is an unusual congenital malformation in dogs (Liu; Tilley⁶, 1976; Eyster *et al.*⁴, 1977; Netter⁹, 1978; Moise⁸, 1994). It is characterized by focal or diffuse thickening of the leaflets, underdevelopment of chordae tendineae and papillary muscles, incomplete separation of valve components from the ventricular wall, and focal agenesis of valvular tissue. Simultaneously or not to the tricuspid dysplasia, the downward displacement of the leaflets into the right ventricular's wall may occur, and this condition is known as Ebstein's anomaly (Liu; Tilley⁶, 1976; Eyster *et al.*⁴, 1977; Moise⁸, 1994). The authors relate a case of tricuspid dysplasia associated to Ebstein's malformation in a male Weimaraner, 3-months aged, whose diagnosis was based on physical, electrocardiographic, radiographic and echocardiographic exams. The dog did well the following 15 months after diagnosis but died suddenly; the congenital alterations were confirmed at necropsy.

UNITERMS: Heart defects, congenital; Dysplasia; Dogs; Ebstein's anomaly.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-BECKER, A.E.; BECKER, M.J.; EDWARDS, J.E. Pathologic spectrum of dysplasia of the tricuspid valve. **Archives of Pathology**, v.91, n.1, p.167-78, 1971.
- 2-BONAGURA, J.D. Congenital heart diseases. In: ETTINGER, S.J. **Textbook of veterinary internal medicine**. 3.ed. Philadelphia, W.B. Saunders, 1989. p.976.
- 3-DE MADRON, E.; KADISH, A.; SPEAR, J.F.; KNIGHT, D.H. Incessant atrial tachycardias in a dog with tricuspid dysplasia. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v.1, n.3, p.163, 1987.
- 4-EYSTER, E.G.; ANDERSON, L.; EVANS, A.T.; CHAFLEE, A.; BENDER, G.; JONHSTON, J.; MUIR, W.; BLANCHARD, G. Ebstein's anomaly: A report of 3 cases in the dog. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v.170, n.7, p.709-13, 1977.
- 5-GOODWIN, J.K.; LOMBARD, C.W. Identifying congenital heart defects using clues from the physical exam. **Veterinary Medicine**, v.85, n.1, p.40-7, 1990.
- 6-LIU, S.K.; TILLEY, L.P. Dysplasia of the tricuspid valve in the dog and cat. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v.169, n.6, p.623-30, 1976.
- 7-MOISE, N.S. Doppler echocardiographic evaluation of congenital cardiac disease. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v.3, n.4, p.195-207, 1989.
- 8-MOISE, N.S. Tricuspid valve dysplasia in the dog. In: BONAGURA, J.D. **Current veterinary therapy**. 12.ed. Philadelphia, W.B. Saunders, 1994. p.813-6.
- 9-NETTER, F.H., 1978 apud MOISE, N.S. Tricuspid valve dysplasia in the dog. In: BONAGURA, J.D. **Current veterinary therapy**. 12.ed. Philadelphia, W.B. Saunders, 1994. p.813-6.
- 10-OLIVIER, N.B. Congenital heart diseases in dogs. In: FOX, P.R. **Canine and feline cardiology**. Churchill Livingstone, New York, p.357-89.
- 11-THOMAS, W. Congenital heart diseases. In: KIRK, R.W. **Current veterinary therapy**. 8.ed. Philadelphia, W.B. Saunders, 1983. p.301-10.

Recebido para publicação: 31/10/95
Aprovado para publicação: 18/09/96