

## Sobre a ocorrência de cordas tendíneas anômalas na valva atrioventricular direita de cães sem raça definida (*Canis familiaris* L. 1758)

### The anomalous tendinous cord in right atrioventricular valve in mongreel dogs (*Canis familiaris* L. 1758)

Fabiano Sellos COSTA<sup>1</sup>; Luciano de MORAIS-PINTO<sup>2</sup>;  
Agnes Vânia Mariano APPOLINÁRIO<sup>1</sup>; Alzido de OLIVEIRA<sup>1</sup>

CORRESPONDÊNCIA PARA:  
Luciano de Moraes-Pinto  
Departamento de Cirurgia  
Faculdade de Medicina Veterinária e  
Zootecnia da USP  
Cidade Universitária Armando de Salles  
Oliveira  
Av. Orlando Marques de Paiva, 87  
05508-000 – São Paulo – SP  
e-mail: bovero@brasilmail.com.br

1-Faculdade de Medicina Veterinária da  
Universidade Federal de Alfenas – MG  
2-Departamento de Cirurgia da  
Faculdade de Medicina Veterinária e  
Zootecnia da USP – SP

#### RESUMO

Realizando observações para a descrição do comportamento anatômico das cordas tendíneas e músculos papilares num grupo de 40 corações de cães sem raça definida, deparamo-nos com dois tipos de cordas tendíneas bastante incomuns. Ao consultar a literatura, poucos relatos de anomalias das cordas tendíneas em animais foram encontrados e nenhum deles mostrou qualquer semelhança com os resultados descritos neste caso. O primeiro tipo diz respeito a uma corda de direção retrógrada cuja origem se deu no tecido muscular que circunda o ânulo fibroso atrioventricular direito. Seu filamento, depois de atravessar o óstio atrioventricular direito, uniu-se a um feixe de cordas comuns oriundas do músculo papilar magno. O segundo tipo encontrado foi o mais inusitado. Trata-se de uma corda com 5,3 cm de comprimento, estendendo-se desde o músculo papilar subarterioso até a válvula semilunar intermédica no tronco pulmonar, cuja inserção nesta estabeleceu-se como um "laço" que permitia inclusive ser tensionado.

**UNITERMOS:** Cordas tendinosas; Coração; Cão.

#### INTRODUÇÃO

Relatos da ocorrência de cordas tendíneas anômalas em animais clinicamente saudáveis são muito raros. Os poucos trabalhos existentes referem-se mais comumente a anomalias de cordas tendíneas associadas a doenças cardiocirculatórias, como trauma (ruptura de fios), endocardite valvular vegetativa ou neoplasias valvares.

No homem, alguns autores indicam o aparecimento de tipos anômalos de cordas tendíneas sem referir-se à história clínica destes pacientes. Edwards; Buchrell<sup>1</sup> identificaram cordas tendíneas anômalas como estruturas curtas que se inserem mais basalmente que o normal nas comissuras ou clivagem da cúspide parietal. Layman; Edwards<sup>3</sup> também apontam cordas tendíneas curtas e espessadas que se estendem entre a cúspide septal e uma ponte fibrosa arqueada localizada entre os dois músculos papilares do ventrículo esquerdo. Roberts<sup>4</sup> observou cordas tendíneas anômalas localizadas transversalmente dentro da cavidade do ventrículo, estendendo-se do septo à parede lateral, ou de um músculo papilar a outro. Gueron; Cohen<sup>2</sup>

encontraram em um bebê humano três cordas tendíneas que se estenderam do terço inferior da área septal até a parede livre do ventrículo esquerdo, sem conexão com músculos papilares, outros feixes de cordas ou tecidos das cúspides da valva atrioventricular esquerda.

#### MATERIAL E MÉTODO

O caso em apreço foi apontado em um coração de cão de adulto, macho, sem raça definida e sem história clínica de doença cardiovascular. Este coração integra uma série de 40 corações colhidos no biotério do Hospital Veterinário da Universidade de Alfenas - MG. A valva atrioventricular direita foi exposta mediante ressecção da parede do ventrículo direito após fixação da peça em líquido de Laskowski modificado. As cordas tendíneas anômalas foram identificadas por meio de observação macroscópica e posteriormente documentadas através de registro fotográfico.

#### RESULTADOS

Dois tipos diferentes de cordas tendíneas nos



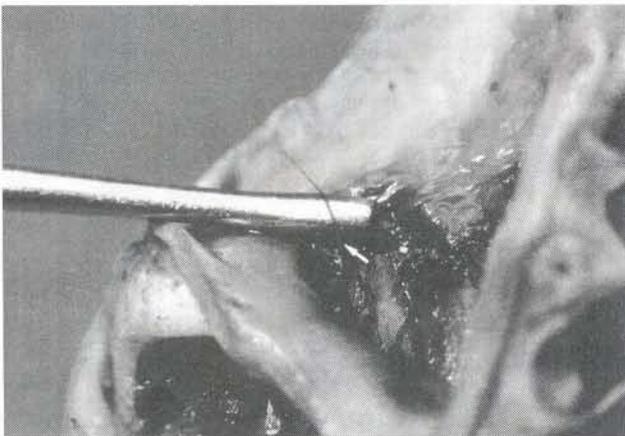
**Figura 1**

Corda tendínea anômala (setas) originando-se no tecido muscular do ânulo fibroso da valva atrioventricular direita de cão sem raça definida.



**Figura 3**

Corda tendínea anômala com 5,3 cm de comprimento que parte do músculo papilar subarterioso até a válvula semilunar intermédia.



**Figura 2**

Inserção da corda tendínea anômala (seta) no feixe de cordas que partiu do músculo papilar magno.



**Figura 4**

Inserção em "laço" (seta) na válvula semilunar intermédia do tronco-pulmonar.

chamaram a atenção: o primeiro é uma corda originada no tecido muscular que circunda o ânulo fibroso atrioventricular direito (Fig. 1), com direção retrógrada (recorrente), cruzando o referido óstio para inserir-se em um dos grupos de cordas tendíneas comuns do músculo papilar magno (Fig. 2). O segundo tipo, e o mais intrigante, é uma corda tendínea com 5,3 cm de comprimento que parte de um feixe comum de cordas oriundas do músculo papilar subarterioso até alcançar a margem livre da válvula semilunar intermédia no tronco pulmonar (Fig. 3). O mais interessante neste caso é o modo de fixação desta corda na válvula semilunar intermédia, que se assemelha a um "laço" que permite inclusive ser tensionado (Fig. 4).

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

As disposições encontradas neste caso destoam de qualquer padrão anômico normal já descrito, além de não ser igual a nenhum dos outros tipos mencionados pela literatura. O que mais chama atenção neste caso é o fato de não haver registro de comprometimento cardiocirculatório. Este coração provém de um animal de biotério usado em aulas práticas da disciplina de técnica cirúrgica da Universidade de Alfenas, e, de acordo com o relatório e prontuário anestésico, o animal apresentava boa condição física, normotermia e frequência cardíaca normal.

### SUMMARY

Accomplishing observations for description of the anatomical types of the tendinous cords and papillar muscles in a group of 40 hearts of crossbred dogs, it came across two types of tendinous cords quite uncommon. In the literature, few reports of anomalies of the tendinous cords in animals were found and none of them showed any likeness with the results described in this case. The first type was a rope of retrograde direction whose origin is in the muscular tissue that garnishes the fibrous annulus. Its filament, after crossing the right atrioventricular anullus, joined to a bundle of common cords originating from the magnus papillar muscle. The second type was the most unusual. It was a cord with 5.3 cm of length, from the subarterious papillar muscle to the intermediate semilunar valve in the pulmonary artery. Its insertion in this artery settled down as a "liaison" that allowed to be tightened.

**UNITERMS:** Chordae tendineae; Heart; Dogs.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- EDWARDS, J.E.; BURCHELL, H.B. Pathologic anatomy of the mitral insufficiency. **Proc. Staff. Meet. Mayo Clin.**, v.33, p.497, 1958.
- 2- GUERON, M.; COHEN, W. Anomalous left ventricular *Chordae tendineae* and pré-excitation - unusual cause of precordial pansystolic murmur in a baby with fibroelastosis. **Br. Heart J.**, v.34, n.9, p.966-8, 1972.
- 3- LAYMAN, T.E.; EDWARDS, J.E. Anomalous mitral arcade - a type of congenital mitral insufficiency. **Circulation**, v.35, n.2, p.389-95, 1967.
- 4- ROBERTS, W.C. Anomalous left ventricular band - An unemphasized cause of a precordial musical murmur. **Am. J. Cardiology**, v.23, p.735-9, 1969.

**Recebido para publicação: 03/02/1999**  
**Aprovado para publicação: 19/10/1999**