

LIMA, Pedro Henrique Ramos de Oliveira *et al.* Morphofunctional study and case report of chordae tendineae rupture of the left atrioventricular valve. In: HUMAN ANATOMY MEETING OF THE TRIÂNGULO MINEIRO, 2, 2017. Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brazil. **LIPH Science Journal**, v.5, n.2, p. 27, July./Dec., 2018.

Morphofunctional study and case report of chordae tendineae rupture of the left atrioventricular valve

Estudo morfofuncional e relato de caso de ruptura da corda tendínea da valva atrioventricular esquerda

[Pedro Henrique Ramos de Oliveira Lima](#)

[Bruno Ferrari](#)

[Tiago César da Silva Andrade](#)

[Débora Daltro Michelan](#)

[Olavo Raimundo Guimarães Júnior](#)

[Evelise Aline Soares](#)

Abstract: The chordae tendineae rupture and consequent failure in valve coaptation is a common cause of mitral regurgitation due to myxomatous degeneration, followed by endocarditis and coronary disease. Surgical treatment avoids complications of mitral regurgitation. The aim of this study is to describe the left atrioventricular valve morphofunctionally and to report the case of chordae tendineae rupture of the left atrioventricular valve. The study was conducted by the cardiology team of the Hospital Universitário Alzira Vellano, Alfenas-MG, Brazil. For the bibliographic search the keywords used were left atrioventricular valve, chordae tendineae rupture and transthoracic echocardiography, collected in five books, and 35 articles from the Medline, Scielo and Lilacs database, from 2006 to 2016. The patient was from male, 61 years old, with sudden onset dyspnea, treated with diuretic and angiotensin-converting enzyme inhibitors. He developed tachypnea, holosystolic murmurs in mitral focus with irradiation to the left axillary region and systolic murmur in tricuspid focus, in addition to crackling crackles in the pulmonary bases. Doppler transthoracic echocardiography showed chordae tendineae rupture, left atrioventricular valve prolapse with marked mitral regurgitation, and mild myxomatous degeneration, right atrioventricular valve insufficiency estimated at 69 mmHg, with indication for surgical correction of the left atrioventricular valve. Transthoracic echocardiography contributes to define the anatomical and functional state of valves and cardiac chambers, providing therapeutic and prognostic guidance, and surgery is indicated in these cases. Anatomical study is fundamental in medical education, being the anatomical domain of the primordial thorax in the physical examination, clinical diagnosis and surgical technique. This case study generated meetings and discussions involving students from different periods of the medical course allowing the anatomoclinical applicability to the study of the thoracic cavity.

Keywords: Atrioventricular valve. Chordae tendineae. Transthoracic echocardiogram.

Resumo: A ruptura de corda tendínea e consequente falha na coaptação das válvulas é causa comum de insuficiência mitral, por degeneração mixomatosa, seguida de endocardite e doença coronária. O tratamento cirúrgico evita complicações da insuficiência mitral. O objetivo deste estudo é descrever morfofuncionalmente a valva atrioventricular esquerda e relatar caso clínico de ruptura de corda tendínea da valva atrioventricular esquerda. O estudo foi realizado pela equipe de cardiologia do Hospital Universitário Alzira Vellano, Alfenas-MG, Brasil. Para a busca bibliográfica os unitermos utilizados foram valva atrioventricular esquerda, ruptura de corda tendínea e ecocardiograma transtorácico, levantados em cinco livros, além de 35 artigos da base de dados Medline, Scielo e Lilacs, no período de 2006 a 2016. O paciente era do sexo masculino, tinha 61 anos de idade, apresentando dispnéia de início súbito, tratado com diurético e inibidores da enzima conversora da angiotensina. Desenvolveu taquipneia, sopros holossistólicos em foco mitral com irradiação para região axilar esquerda e sopro sistólico em foco tricúspide, além de estertores crepitantes nas bases pulmonares. O ecocardiograma transtorácico com doppler evidenciou ruptura de corda tendínea, prolapso da válvula anterior da valva atrioventricular esquerda com insuficiência mitral de grau acentuado e degeneração mixomatosa, insuficiência da valva atrioventricular direita de grau leve, estimando-se a pressão sistólica da artéria pulmonar em 69 mmHg, com indicação para correção cirúrgica da valva atrioventricular esquerda. O ecocardiograma transtorácico contribui para definir o estado anatômico e funcional das valvas e das câmaras cardíacas, fornecendo orientação terapêutica e prognóstica, tendo indicação cirurgia nesses casos. O estudo anatômico mostra-se fundamental na formação médica, sendo o domínio anatômico do tórax primordial no exame físico, no diagnóstico clínico e na técnica cirúrgica. Este caso clínico gerou reuniões e discussões envolvendo alunos de diferentes períodos do curso médico permitindo a aplicabilidade anatomoclínica diante do estudo da cavidade torácica.

Palavras-chave: Valva atrioventricular. Corda tendínea. Ecocardiograma transtorácico.