



## Impacto dos sexos sobre a relação entre dissecação de aorta e características estruturais e funcionais cardíacas.

Matheus Fiori R. A. de Oliveira, Walter E. M. Rocha, Wilson Nadruz Junior.

### Resumo

A dissecação da aorta é uma emergência médica caracterizada pelo desenvolvimento agudo de uma delaminação na túnica íntima, permitindo uma falsa luz e fluxo sanguíneo na túnica média. Vários estudos têm sugerido que a presença de dissecação de aorta se associa com alterações na estrutura cardíaca, particularmente, com a hipertrofia ventricular esquerda (HVE). Estes dados indicam que as alterações aórticas e cardíacas possam compartilhar mecanismos fisiopatológicos comuns. Há ainda dados sugerindo que as relações entre o remodelamento vascular e cardíaco em homens e mulheres podem não ser similares. Contudo, ainda não se sabe se há diferenças de acordo com o sexo no remodelamento cardíaco em pacientes portadores de dissecação da aorta. Esse estudo compara as características morfológicas e funcionais cardíacas, avaliadas por ecocardiografia, entre homens e mulheres com doença da aorta.

**Palavras-chave:** Dissecação de aorta, Hipertensão arterial, Hipertrofia cardíaca

### Introdução

A delaminação da camada íntima arterial está diretamente relacionada com a hipertensão arterial, uma vez que o aumento da pressão sistêmica incide uma maior pressão na parede do vaso<sup>1</sup>. Modificações anatômicas e funcionais do sistema cardiovascular podem levar a uma resposta de Hipertrofia Ventricular Esquerda (HVE)<sup>2</sup>.

Alterações na estrutura cardíaca são marcadores independentes de pior prognóstico cardiovascular e correspondem a um aumento da Massa Ventricular Esquerda (MVE) – Homens > 115 g/m<sup>2</sup> e mulheres > 95 g/m<sup>2</sup> - e aumento da Espessura Relativa do Ventrículo Esquerdo (ERVE) – maior que 0,42<sup>3</sup>. Estudos prévios indicam que o remodelamento cardíaco e aórtico podem compartilhar mecanismos comuns e mostram que há variações nos determinantes de alterações cardíacas e aórticas por sexo. Neste contexto, o objetivo desse estudo foi comparar as características morfológicas e funcionais cardíacas entre homens e mulheres com dissecação de aorta.

### Resultados e Discussão

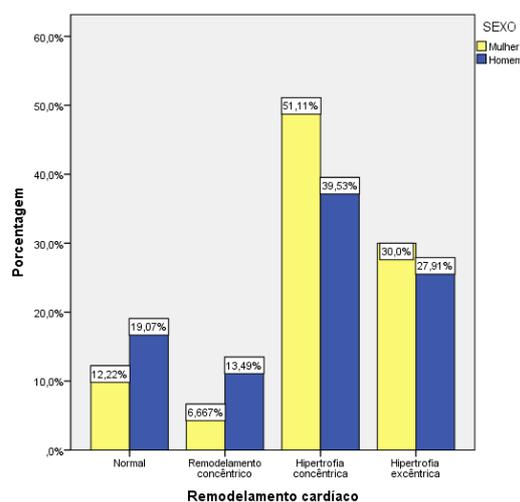
**Tabela 1.** Comparação entre homens e mulheres segundo critérios estudados

Variáveis	Homens	Mulheres	p
n (%)	215 (70%)	90 (30%)	...
Idade	56.7 ± 12.0	55.5 ± 12.0	0.44
Stanford A	129 (60.0)	60 (66.7)	0.27
Índice de massa corpórea (Kg/m <sup>2</sup> )	26.8 ± 4.7	27.1 ± 6.1	0.60
Tabagismo	98 (46%)	32 (36%)	0,1
Diabetes mellitus	16 (7%)	9 (10%)	0.45
Doença arterial coronariana	22 (10%)	14 (15%)	0.34
Hipertensão arterial sistêmica	166 (77%)	79 (88%)	0.034
Pressão arterial sistólica (mmHg)	148.6 ± 39.9	151.3 ± 40.1	0.59
Pressão arterial diastólica (mmHg)	87.1 ± 25.0	86.1 ± 23.5	0.74
Creatinina (mg/dl)	1.2 [0.6]	0.96 [0.55]	<0.001

**Tabela 2.** Características ecocardiográficas de indivíduos com dissecação de aorta

Variáveis	Homens	Mulheres	p
Aorta (mm)	41.8 ± 8.4	37.1 ± 8.03	< 0.001
Diâmetro sistólico do ventrículo esquerdo (mm)	34.7 ± 7.6	31.3 ± 6.2	<0.001
Diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo (mm)	53.8 ± 8.0	49.6 ± 7.2	<0.001
Espessura parede posterior ventrículo esquerdo (mm)	11.7 ± 2.3	11.0 ± 2.2	0.020
Septo interventricular (mm)	12.0 ± 2.6	11.3 ± 2.4	0.030
Índice de massa ventrículo esquerdo (g/m <sup>2</sup> )	149.5 ± 61	136.4 ± 49	0.07
Espessura relativa ventrículo esquerdo	0.44 ± 0.11	0.45 ± 0.12	0.45
Fração de ejeção (%)	64.2 ± 10.8	65.9 ± 8.4	0.19

**Figura 1 - Remodelamento cardíaco entre homens e mulheres com dissecação de aorta.**



Foram analisados 300 indivíduos, sendo 215 (70%) do sexo masculino e 90 (30%) do sexo feminino. Não houve diferença estatística em relação à média de idade, IMC, tipo de dissecação, tabagismo, diabetes mellitus, doença arterial coronariana, pressão sistólica e diastólica, MVE, ERVE, fração de ejeção (Tabelas 1 e 2). Contudo, houve tendência a maior prevalência de hipertrofia concêntrica em mulheres (p=0,06) (Figura 1).

### Conclusões

Nessa população estudada, a hipertrofia concêntrica predomina entre as alterações cardíacas nos pacientes com dissecação de aorta, e, apesar de não ser diferente estatisticamente, mostrou tendência à maior prevalência no sexo feminino.

### Agradecimentos

PIBIC, FCM/Unicamp

1 - Hagan PG, Nienaber CA, Isselbacher EM, et al. The International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD). JAMA. 2000;283(7):897. doi:10.1001/jama.283.7.897

2 - Wollert KC, Drexler H. Regulation of cardiac remodeling by nitric oxide: Focus on cardiac myocyte hypertrophy and apoptosis. Heart Fail Rev. 2002;7(4):317-325. doi:10.1023/A:1020706316429

3 - Nadruz W. Myocardial remodeling in hypertension. J Hum Hypertens. 2015;29(1):1-6. doi:10.1038/jhh.2014.36