

Relação entre Arritmia Ventricular e Função Cardíaca na Doença de Chagas

Antonio Carlos Pereira Barretto, Charles Mady, Bárbara Maria Ianni, Edmundo Arteaga, Rita Helena Antonelli Cardoso, Protásio Lemos da Luz, Fúlvio Pileggi

São Paulo, SP

Objetivo – Está bem estabelecida a associação de arritmias e insuficiência cardíaca em diversas cardiopatias. Na cardiopatia da doença de Chagas não existem estudos que analisem a relação entre a incidência de arritmia e o estado da função ventricular.

Métodos – Foram estudados 629 pacientes com doença de Chagas, divididos em 3 grupos, de acordo com a fração de ejeção obtida no ecocardiograma (acima de 0,65, entre 0,64 e 0,45 e abaixo de 0,44). Verificou-se a incidência de extra-sístolia ventricular no eletrocardiograma convencional.

Resultados – Quanto à presença de extra-sístolia ventricular, observou-se respectivamente nos 3 grupos: 15%, 36% e 64%, mostrando nítido aumento de incidência com a piora da função ventricular.

Conclusão – Na doença de Chagas, arritmia ventricular é freqüente, mesmo em pacientes com fração de ejeção normal e se acentua nitidamente com a piora da função ventricular.

Palavras-chave: doença de Chagas, arritmia ventricular, miocardiopatia

Relation Between Ventricular Arrhythmias and Cardiac Function in Chagas Disease

Purpose – It is well established the association between heart failure and arrhythmias in different cardiopathies. There are no studies in Chagas' myocardiopathy that analyze the relation between arrhythmias and left ventricular function.

Methods – We studied 629 patients with Chagas' disease, divided in 3 groups, according to ejection fraction obtained through echocardiographic study (normal, between 0.64 and 0.45, and below 0.44).

Results – At conventional ECG, the presence of ventricular arrhythmias was respectively in the 3 groups: 15%, 36% and 64%, showing higher incidence when left ventricular function was getting worse.

Conclusion – Ventricular arrhythmias in Chagas' disease are frequent in patients with normal ejection fraction, and become more intense as ventricular dysfunction progresses.

Key-words: Chagas disease, ventricular arrhythmias, cardiomyopathy

Arq Bras Cardiol, volume 64 (nº 6), 533-535, 1995

A doença de Chagas tem aspectos variados. São freqüentes em seus portadores, distúrbios de condução, arritmias, disfunção ventricular e aneurisma da ponta do ventrículo esquerdo^{1,2}. Entretanto estas alterações não estão presentes em todos os pacientes, podendo aparecer isoladamente ou associadas, conferindo importante polimorfismo às formas clínicas.

Nas miocardiopatias dilatadas, tanto a função ventricular deprimida como as arritmias ventriculares complexas foram identificadas como alterações prognósticas independentes, mas que freqüentemente estão

associadas³⁻⁵.

Na forma crônica da doença de Chagas, disfunção ventricular e arritmia são aliados freqüentes. Entretanto, faltam estudos abrangentes que analisem a relação destes dois achados.

Neste trabalho procuramos observar, em diferentes graus de comprometimento ventricular, a incidência de arritmias ventriculares, a fim de verificar se o grau de comprometimento miocárdico teve influência na gênese destas arritmias.

Métodos

No ambulatório do INCOR, na Equipe de Cardiologia Geral, 629 pacientes com doença de Chagas tiveram sua função cardíaca avaliada pela ecocardiografia e constituíram esta casuística. Todos tiveram o diagnóstico de doença de Chagas confirmado por reação de imuno-

fluorescência. Os pacientes tinham idades que variavam entre 10 e 67 (média= 41) anos, sendo 330 mulheres.

Todos tiveram sua função cardíaca avaliada pela ecocardiografia modo M, sendo agrupados em 3 grupos: grupo A, com função normal [fração de ejeção (FE) >0,65]; grupo B, com FE entre 0,45 e 0,64 e grupo C, com FE <0,44.

Todos os casos foram submetidos a estudo pela eletrocardiografia, com análise da presença ou ausência de extra-sístoles ventriculares.

O estudo estatístico constou de análise das médias e desvios-padrão para as variáveis numéricas sendo que para verificação da existência ou não de correlação entre a incidência de arritmias e a função ventricular aplicou-se o teste de Fisher ou qui-quadrado.

Resultados

Quanto ao estudo da função ventricular (tab. I), a maioria dos pacientes apresentou valores normais (355 casos – 56%). Cento e oitenta e dois casos (28%) tiveram FE entre 0,64 e 0,45 e 92 (14,6%) apresentaram a função cardíaca mais intensamente comprometida (FE <0,44).

A idade, embora sem diferença significativa, foi maior nos grupos com disfunção ventricular; houve predomínio do sexo feminino entre os pacientes com função normal e do sexo masculino entre aqueles com maior alteração da função ventricular ($p < 0,0001$) (tab. I).

Ao eletrocardiograma (ECG), 176 (27,9%) pacientes apresentaram extra-sístoles ventriculares nos traçados registrados de modo rotineiro. Na tabela II apresentamos a distribuição, conforme os grupos, na qual se observa aumento nítido da incidência nos pacientes com disfunção ventricular ($p < 0,0001$).

Discussão

Na cardiopatia da doença de Chagas nossos resultados mostram haver relação entre a incidência de extra-sístoles e a magnitude da disfunção ventricular. Nossos dados mostram também que a arritmia ventricular é freqüente em pacientes com função ventricular normal.

No estudo de insuficiência cardíaca, na análise de fatores prognósticos, observa-se que disfunção ventricular e a arritmia são fatores prognósticos independentes, mas que em geral estão associados^{3,5}. Quanto menor a FE, maior a mortalidade. O mesmo acontece em relação à arritmia ventricular, pois quanto maior a incidência de extra-sístoles polimórficas e taquicardia ventricular não-sustentada, maior a mortalidade^{3,5}. Por outro lado, quanto menor a FE, maior a incidência de arritmias. Mas se fizermos análise da importância da arritmia em subgrupos de pacientes com FE semelhante observamos que, para cada nível de função ventricular, a arritmia estratifica o risco, sendo maior a mortalidade para aqueles com mais arritmia⁴.

Tabela I - Distribuição dos pacientes conforme idade, sexo e função ventricular

	Fração de ejeção	Nº	Idade	Sexo	
				M	F
Grupo A	>0,65	355	39,2	142	213
Grupo B	0,64-045	182	43,3	97	85
Grupo C	<0,44	92	44,4	60	32

Tabela II - Incidência de extra-sístoles ventriculares (EV) ao ECG de repouso conforme a função ventricular

	Sem EV	Com EV
Grupo A	303 (85%)	52 (15%)
Grupo B	117 (64%)	65 (36%)
Grupo C	33 (36%)	59 (64%)

O comprometimento do coração na doença de Chagas é semelhante ao de outras miocardiopatias, mas tem aspectos peculiares. Na miocardiopatia da doença de Chagas sabe-se ser muito mais freqüente a incidência de distúrbios de condução e mesmo de arritmias. No comprometimento miocárdico nos pacientes em classe funcional III/IV (NYHA), na doença de Chagas observou-se maior intensidade de fibrose⁶ e observa-se que o prognóstico da doença é pior do que para miocardiopatias idiopática ou isquêmica.

Na literatura, poucos trabalhos analisam a história natural da doença de Chagas e a maioria, quando o faz, utiliza o ECG e o estudo radiológico do coração para estratificar a população⁷⁻⁹. Estes artigos mostram diferentes prognósticos para pacientes com ECG normais e para aqueles com ECG alterados, com maior mortalidade para os últimos. O mesmo pode ser dito em relação ao estudo radiológico normal e com cardiomegalia, com pior prognóstico para aqueles com coração aumentado.

Mais recentemente, os trabalhos passaram a utilizar o teste de esforço, ecocardiograma, Holter e estudo hemodinâmico para análise das arritmias e função ventricular e chamaram atenção para a importância da presença de disfunção ventricular nos pacientes com arritmia ventricular^{10,12}.

Pudemos verificar que quanto mais comprometido o coração (menor FE), maior a incidência de extra-sístoles ventriculares ao ECG.

A figura 1, ao ECG convencional, mostra que a ausência de arritmia é mais freqüente nos indivíduos com função ventricular normal, sendo que, com comprometimento mais acentuado, os pacientes têm maior incidência de extra-sístoles ventriculares.

Nossos resultados, à semelhança da literatura¹⁰⁻¹², mostram associação entre disfunção ventricular e incidência de arritmia. O agrupamento dos pacientes com níveis progressivamente maiores de comprometimento miocárdico permite observar que a incidência cresce quando aumenta a disfunção ventricular. Pudemos verificar também que a disfunção ventricular é mais

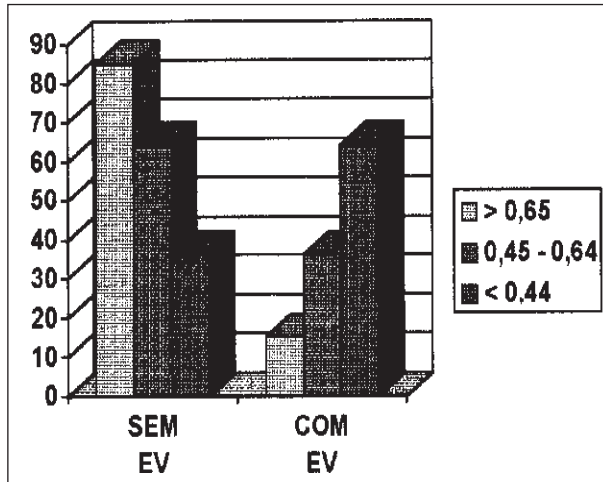


Fig. 1 - Incidência de extra-sístoles ao eletrocardiograma

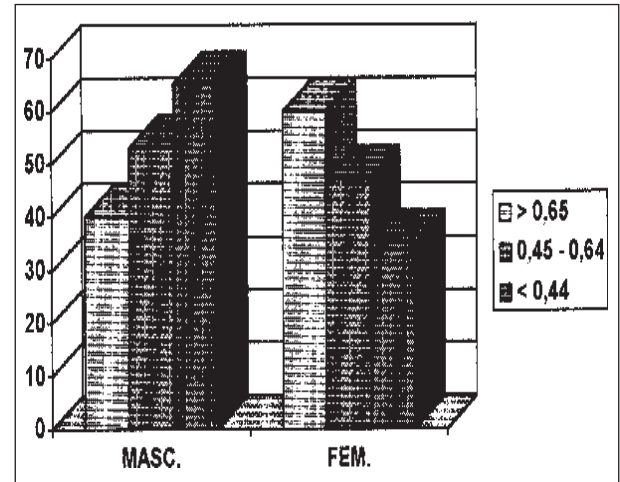


Fig. 2 - Fração de ejeção e sexo

freqüente entre pacientes do sexo masculino (fig. 2). A arritmia, embora mais freqüente naqueles com disfunção ventricular, não predomina nos pacientes deste sexo.

Agressão contínua ao miocárdio, pelo processo inflamatório desencadeado pelo *Trypanosoma cruzi*, durante anos, acarretando fibrose miocárdica e os distúrbios de condução são provavelmente o substrato anatomopatológico para explicar os achados nesta doença.

Referências

- Laranja ES, Dias E, Nóbrega G, Miranda A - Chagas' disease. A clinical, epidemiologic and pathologic study. *Circulation* 1956; 14: 1035.
- Rosenbaum MB - Chagasic myocardopathy. *Prog Cardiovasc Dis* 1964; 7: 199-26.
- Goodman A, Prakash D, Cody R, Massie B, Packer M, Pitt B, Goldstein S - Predictors of total mortality and sudden death in mild to moderate heart failure. *J Am Coll Cardiol* 1989; 14: 564-70.
- De Mario R, Gavazzi A, Caroli A, Ometto R, Biagini A, Comerini F - Ventricular arrhythmias in dilated cardiomyopathy as an independent prognostic hall-

mark. *Am J Cardiol* 1992; 69: 1451-7.

- Bigger JT Jr, Fleiss JL, Kleiger R, Miller JP, Rolnitzky LM and The Multicenter Post-Infarction Group - The relationship between ventricular arrhythmias, left ventricular dysfunction and mortality in the 2 years after myocardial infarction. *Circulation* 1984; 69: 250-8.
- Pereira Barretto AC, Higuchi ML, Luz PL et al - Comparação entre alterações histológicas da miocardiopatia da doença de Chagas e cardiomiopatia dilatada. *Arq Bras Cardiol* 1989; 52: 79-83.
- Brasil A - Evolução e prognóstico da doença de Chagas. *Arq Bras Cardiol* 1965; 18: 365-80.
- Maguire JH, Holf R, Sherlock F et al - Cardiac mortality due to Chagas' disease, prospective electrocardiographic study of a Brazilian community. *Circulation* 1987; 75: 1140-5.
- Dias JCP - História natural. In: Cançado JR, Chuster M - *Cardiopatía Chagásica*. Belo Horizonte, Fundação Carlos Chagas 1985; 99-113.
- Carrasco HA, Guerreiro L, Parada H, Molina C, Vega E, Chicecor R - Ventricular arrhythmias and left ventricular myocardial function in chronic chagasic patients. *Int J Cardiol* 1990; 28: 35-41.
- Espinosa R, Carrasco HA, Belandria F et al - Life expectancy analysis in patients with Chagas' disease: prognostic after one decade (1973-1983). *Int J Cardiol* 1985; 8: 45-56.
- Santana OO - Arritmia ventricular e evolução clínica de pacientes na fase crônica da doença de Chagas. Dissertação de Mestrado, Salvador, Bahia 1987.