



Características clínicas e prognósticas de pacientes chagásicos e não chagásicos que implantaram marcapasso definitivo.

Matheus Candido Barbosa, Fernando P.S. Cannavan, Matheus F.R.A. de Oliveira, Wilson Nadruz Junior.

Resumo

O sistema elétrico do coração confere ao órgão a capacidade de auto excitação e contratilidade rítmica, essencial para o adequado funcionamento do aparelho cardiovascular. Contudo, diversas doenças como a cardiopatia isquêmica, fibrose idiopática e a cardiopatia chagásica crônica, comprometem o funcionamento deste sistema gerando bloqueios atrioventriculares (BAV) ou disfunções do nó sinusal (DNSA), que, por sua vez, podem levar a alterações clínicas e hemodinâmicas graves, necessitando implante de marcapasso cardíaco artificial definitivo. Estudos prévios mostram pior prognóstico nas arritmias em pacientes com Doença de Chagas, porém não se sabe se há diferenças clínicas e prognósticas em pacientes que colocaram marcapasso definitivo de acordo com o diagnóstico ou não de Doença de Chagas e de acordo com a faixa etária. Este estudo comparou as características clínicas e prognósticas de pacientes chagásicos e não chagásicos que implantaram marcapasso definitivo devido à BAV ou DNSA, e avaliou se há diferenças nestas análises em indivíduos com idade maior ou menor que 65 anos.

Palavras-chave: Marcapasso cardíaco, Doença de Chagas, prognóstico, etiologia.

Introdução

A Doença de Chagas (DC) é uma doença parasitária causada pelo protozoário *Trypanosoma Cruzi* e é transmitida, principalmente, por meio das fezes de insetos triatomíneos como o *Triatoma infestans*, por via oral, transplante de órgãos ou contato com sangue infectado. a enfermidade atinge aproximadamente 4,2 milhões de pessoas, com maior prevalência na população idosa ¹, constituindo ainda problema de saúde de alta magnitude.

Com base suas características clínicas, a Doenças de Chagas é classificada em duas fases: aguda e crônica. A fase aguda é caracterizada por parasitemia elevada, onde a forma tripomastigota do agente etiológico é amplamente encontrada no sangue, no entanto a grande maioria dos infectados são oligossintomáticos nesta fase ². O paciente pode, então, evoluir para a fase crônica que é caracterizada por baixa parasitemia, mas com presença da forma amastigota do *T. cruzi* nos tecidos, onde um terço dos pacientes sorologicamente positivos apresentam manifestações cardíacas, caracterizando a cardiopatia chagásica crônica (CCC). ^{3,4}

A instalação de amastigotas no tecido cardíaco provoca intensa reação inflamatória que não só provoca destruição das células do miocárdio, como também estimula o desenvolvimento de tecido fibroso no local. Quando a resposta inflamatória atinge o sistema de geração ou condução do coração, o indivíduo pode desenvolver arritmias cardíacas como a doença do nó sinusal (DNSA) e os bloqueios atrioventriculares (BAV), respectivamente. Em estágios avançados, estas arritmias são geralmente tratadas por meio do implante do marcapasso cardíaco definitivo.

Além da Doenças de Chagas, diversas doenças cardíacas como cardiopatia isquêmica, fibrose idiopática e cardiopatia dilatada podem cursar com o comprometimento do sistema elétrico do coração. Desse modo, este estudo tem como objetivo analisar se as

características clínicas e prognósticas destas arritmias diferem entre pacientes chagásicos e não chagásicos e se a idade (acima ou abaixo de 65 anos) influencia estas relações. Os resultados são derivados do projeto "Características e prognósticos do bloqueio atrioventricular de etiologia chagásica e não chagásicas em indivíduos idosos" submetido ao PIBIC 2019/2020.

Resultados e Discussão

Foram incluídos neste estudo 420 pacientes, sendo 107 (25%) com diagnóstico de Doença de Chagas. A amostra continha 123 pacientes (29% de toda a amostra) com idade <65 anos e 297 pacientes (71% de toda a amostra) com idade ≥65 anos.

No grupo mais jovem (*Tabela 1*), houve maior prevalência de insuficiência cardíaca e maior comprometimento da função cardíaca ao ecocardiograma nos pacientes chagásicos, além de mais

Tabela 1. Características clínicas do grupo com idade <65anos.

Variável	Chagas Não	Chagas Sim	p
N	61	62	
Idade (anos)	54.1 ± 12.0	52.5 ± 10.5	0.44
Sexo masculino	57%	47%	0.24
IMC (kg/m ²)	26.1 ± 5.7	23.9 ± 3.6	0.014
PA sistólica (mmHg)	148.9 ± 36.9	127.8 ± 23.8	<0.001
PA diastólica, (mmHg)	85.0 ± 15.5	78.6 ± 13.5	0.016
Hipertensão	54%	44%	0.24
Diabetes	26%	10%	0.017
Dislipidemia	8%	3%	0.23
Insuficiência cardíaca	10%	34%	0.001
Tabagismo	30%	29%	0.95
Doença arterial coronariana	13%	0%	0.003
Acidente vascular cerebral	8%	6%	0.71
Marcapasso provisório	57%	35%	0.015
Tipo de arritmia			0.034
BAV avançado	92%	78%	
DNSA	8%	22%	
Dados Ecocardiográficos (N)	35	49	
Diâmetro do AE (mm)	41.1 ± 8.7	41.0 ± 7.5	0.97
Diâmetro Diastólico do VE (mm)	54.3 ± 8.0	53.5 ± 9.6	0.69
Diâmetro Sistólico do VE (mm)	36.4 ± 10.3	38.2 ± 10.3	0.44
Septo interventricular (mm)	10.9 ± 2.5	9.4 ± 2.2	<0.001
Parede posterior do VE (mm)	10.5 ± 2.7	9.3 ± 1.3	0.008
Índice de massa do VE (g/m ²)	132.0 ± 47.9	113.6 ± 35.2	0.048
Espessura relativa do VE	0.39 ± 0.11	0.36 ± 0.09	0.15
Fração de ejeção do VE (%)	62.8 ± 15.2	58.2 ± 14.4	0.16

implante de marcapasso por DNSA nestes indivíduos. Enquanto nos pacientes não chagásicos, houve maior associação com outras comorbidades como diabetes, doença arterial coronariana (DAC) e índice de massa corpórea (IMC) mais elevado.

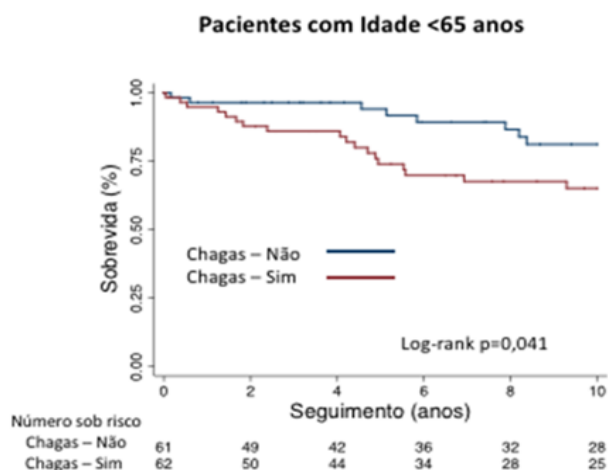
No grupo com idade ≥ 65 anos (Tabela 2), embora a média da idade no implante do marcapasso definitivo tenha sido menor nos chagásicos, estes apresentaram maior comprometimento da função cardíaca ao ecocardiograma.

Tabela 2. Características clínicas do grupo com idade ≥ 65 anos.

Variável	Chagas Não	Chagas Sim	p
N	252	45	
Idade (anos)	76.6 \pm 7.1	72.4 \pm 6.2	<0.001
Sexo masculino	50%	67%	0.035
IMC (kg/m ²)	25.7 \pm 4.9	24.0 \pm 4.8	0.06
PA sistólica (mmHg)	148.0 \pm 34.0	134.3 \pm 29.1	0.012
PA diastólica (mmHg)	80.9 \pm 14.9	77.9 \pm 13.9	0.21
Hipertensão	66%	51%	0.05
Diabetes	24%	13%	0.11
Dislipidemia	16%	20%	0.55
Insuficiência cardíaca	20%	31%	0.11
Tabagismo	30%	38%	0.29
Doença arterial coronariana	10%	4%	0.26
Acidente vascular cerebral	7%	9%	0.69
Marca-passo provisório	55%	49%	0.47
Tipo de arritmia			0.12
BAV avançado	95%	89%	
DNSA	5%	11%	
Dados Ecocardiográficos (N)	104	30	
Diâmetro do AE (mm)	42.2 \pm 8.2	43.7 \pm 5.9	0.37
Diâmetro Diastólico do VE (mm)	51.7 \pm 8.5	55.8 \pm 8.3	0.021
Diâmetro Sistólico do VE (mm)	34.9 \pm 8.7	39.5 \pm 9.4	0.015
Septo interventricular (mm)	10.9 \pm 2.4	10.1 \pm 2.2	0.12
Parede posterior do VE (mm)	10.6 \pm 2.0	9.9 \pm 1.8	0.07
Índice de massa do VE (g/m ²)	128.2 \pm 44.5	130.9 \pm 40.1	0.77
Espessura relativa do VE	0.42 \pm 0.11	0.36 \pm 0.09	0.008
Fração de ejeção do VE (%)	61.5 \pm 11.6	56.2 \pm 12.4	0.030

Observou-se, através da análise da Curva de Kaplan-Meier (Figura 1), que nos indivíduos com menos de 65 anos a mortalidade foi maior nos pacientes chagásicos em relação aos não chagásicos. Contudo, ao realizar o ajuste pelas variáveis confundidoras (regressão de Cox), nota-se que este desfecho não se relaciona diretamente com a presença de Doença de Chagas, mas sim com a insuficiência cardíaca e menor pressão arterial sistólica que, por sua vez, são mais prevalentes nos indivíduos chagásicos.

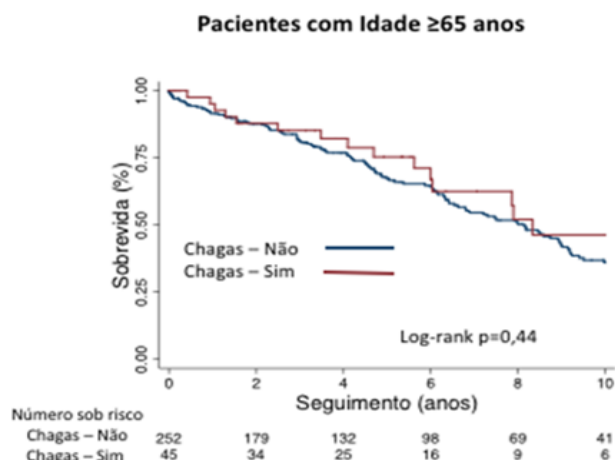
Figura 1. Curva de Kaplan-Meier grupo <65 anos de acordo com a presença ou não de Doença de Chagas.



Nos pacientes ≥ 65 anos (Figura 2), entretanto, não houve diferença de mortalidade entre os chagásicos e

não chagásicos, sendo constituído como fatores de risco nesta faixa etária apenas a presença de doença arterial coronária e bloqueio atrioventricular avançado bem como o envelhecimento (idade avançada na colocação do marcapasso).

Figura 2. Curva de Kaplan-Meier grupo ≥ 65 anos de acordo com a presença ou não de Doença de Chagas.



Conclusão

Os pacientes com a Doença de Chagas, independentemente da idade, tendem a apresentar maior comprometimento da função cardíaca no momento da cirurgia de implante do marcapasso cardíaco definitivo. Além disso, os indivíduos chagásicos mais jovens apresentam pior prognóstico, contudo este fato não parece ser explicado primariamente pela Doença de Chagas, mas sim com outras características clínicas prevalentes neste grupo como a presença de insuficiência cardíaca e menor pressão arterial sistólica. Nos pacientes mais idosos, o prognóstico não difere com presença da Doença de Chagas.

Agradecimentos

PIBIC, SAE-Unicamp, FCM/Unicamp

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença de Chagas: 14 de abril – Dia Mundial. Bol Epidemiol (online). Vol. 51 (1): 1-43. abr. 2020.
2. BRASILEIRO Filho, G. Bogliolo, patologia. 8ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2011.
3. DIAS, JC *et al.* II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. Epidemiol. Serv. Saúde. Brasília. Vol. 25 (1): 7-86. 2016.
4. NADRUZ JR, W *et al.* Temporal trends in the contribution of Chagas cardiomyopathy to mortality among patients with heart failure. Heart. Vol. 104(18):1522-1528. 2018.