

## ASPECTOS DA DOENÇA DE CHAGAS NO IDOSO

EURICO THOMAZ DE CARVALHO FILHO, JOSÉ LUIZ FIGUEIRA, URBANO PASINI,  
NEUSA A. FORTI, JOSÉ ANTONIO ESPER CURIATI, MAURO LUIS MELLO FERREIRA,  
LUIS GASTÃO DE SERRO AZUL

---

*Foram estudados 99 pacientes chagásicos com 60 a 81 anos de idade, dos quais 16 eram assintomáticos, 65 eram portadores só de megaesôfago e /ou megacolo e 18 apresentavam insuficiência cardíaca congestiva. Desses últimos, 12 eram portadores de hipertensão arterial, insuficiência coronariana e/ou valvopatias.*

*Foram analisados os registros electrocardiográficos e as radiografias do coração, sendo os resultados comparados com aqueles de idosos normais.*

*O estudo desses dados permitiu inferir: 1) em idosos predomina a forma neurogênica da doença de Chagas; 2) no idoso o comprometimento cardíaco pela doença de Chagas não é acentuado; 3) a presença de insuficiência cardíaca congestiva nesses idosos deve-se, na maioria dos casos, à associação de alterações cardíacas próprias do envelhecimento, com outras patologias cardiocirculatórias freqüentes nessa faixa etária.*

---

Considerando-se a prevalência de 10 a 12% encontrada por Camargo 1, poderíamos afirmar que cerca de 12 milhões de brasileiros são portadores da doença de Chagas <sup>2,3</sup>.

Na grande maioria dos casos, a contaminação verifica-se na infância ou na juventude e as várias manifestações clínicas da fase crônica da afecção surgem, geralmente, no adulto jovem ou no máximo na meia-idade, determinando, pela sua gravidade, a incapacidade para o trabalho, a aposentadoria precoce e a morte antes de se atingir a velhice <sup>2</sup>.

Por esses motivos, pouca importância tem sido dada à presença da doença de Chagas no idoso e raras são as investigações que têm sido realizadas nesse sentido <sup>4,5</sup>.

Neste trabalho, foi nosso intuito verificar os principais aspectos da doença de Chagas em idosos, comparando-os com aqueles observados nos jovens.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram estudados 99 portadores de doença de Chagas, com idades variando de 60 a 81 anos, 49 homens (média de idade 65,10 anos) e 50 mulheres (média de idade 67,44 anos).

Para obtenção dessa série, foram analisados os prontuários dos pacientes com idade igual ou superior a 60 anos internados com diagnóstico de doença de Chagas nos últimos 10 anos no Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Foram selecionados somente aqueles que tivessem reações de fixação de complemento e de imunofluorescência positivas e o comprometimento visceral documentado através da avaliação clínica e de exames subsidiários. A esse grupo de pacientes, foram acrescentados os gerentes chagásicos matriculados no ambulatório do Serviço de Geriatria onde essas reações sorológicas para doença de Chagas são solicitadas de rotina.

De acordo com os dados clínicos e subsidiários, os idosos foram agrupados conforme três formas clínicas:

1) Forma assintomática (16 pacientes), caracterizada pela ausência de manifestações clínicas de doença de Chagas. Este grupo foi constituído fundamentalmente pelos pacientes provenientes do ambulatório do Serviço de Geriatria.

2) Forma digestiva pura (65 pacientes). Neste grupo foram incluídos os portadores de megaesôfago (23 pacientes), megacolo (29 pacientes) ou

com associação das duas manifestações (13 pacientes).

3) Forma cardíaca (18 pacientes), caracterizada pela presença de insuficiência cardíaca congestiva (ICC), sendo que 4 dos idosos eram portadores de megaesôfago e dois de megacolo. Dentre os gerentes desse grupo, 12 apresentavam, isolada ou associadamente, hipertensão arterial sistêmica (5 enfermos), angina de peito (1 paciente), embolia pulmonar (1 paciente), valvopatia mitral (7 enfermos) e sopro sistólico em foco aórtico (4 idosos).

Todos tiveram seus registros eletrocardiográficos (EG) analisados e interpretados segundo critérios conhecidos e adotados no Serviço de Eletrocardiografia do Hospital das Clínicas da FMUSP<sup>6</sup>.

Os dados eletrocardiográficos obtidos foram comparados com os de 444 idosos considerados normais do ponto de vista cardiocirculatório<sup>7</sup>.

O estudo radiológico do coração foi realizado em 60 pacientes dos quais 12 eram assintomáticos, 40 portadores de "megas" e oito apresentavam ICC. Os resultados obtidos foram comparados com os de 71 idosos considerados normais do ponto de vista cardiocirculatório<sup>8</sup>.

Aplicou-se o teste de associação ( $X^2$ ) para verificar eventuais associações entre as variáveis e formas clínicas. O nível de significância adotado foi 0,05.

## RESULTADOS

A porcentagem de alterações do ECG foi semelhante nos idosos normais (305 casos - 68,69%) nos chagásicos assintomáticos (11 casos - 68,75%) e nos portadores de "megas" (47 casos 72,31%). No entanto, nos idosos com ICC, o ECG apresentou-se alterado em todos os casos.

A frequência de distúrbios do ritmo cardíaco (tab. I) foi maior nos idosos chagásicos assintomáticos e portadores de "megas" do que nos normais, porém não houve associação significativa ( $X^2$  z 0,23 e 2,45, respectivamente). Nos pacientes com ICC, evidenciou-se frequência significativamente mais elevada ( $X^2 = 9,51$ ). Dentre os vários tipos de arritmia, chamou a atenção a elevada ocorrência de fibrilação atrial nos portadores de ICC.

**TABELA I - Frequência das alterações do ritmo cardíaco segundo a forma clínica.**

| Grupo                                    | Normal       |       | Assintomático |       | "Megas"      |       | Insuficiência cardíaca |       |
|--|--------------|-------|---------------|-------|--------------|-------|------------------------|-------|
|  | n = 444      |       | n = 16        |       | n = 65       |       | n = 18                 |       |
| Arritmia                                 | N.º de casos | %     | N.º de casos  | %     | N.º de casos | %     | N.º de casos           | %     |
| Extra sístole supraventricular           | 48           | 10,81 | 1             | 6,25  | 10           | 15,38 | 2                      | 11,11 |
| Extra sístole ventricular                | 51           | 11,49 | 3             | 18,75 | 10           | 15,38 | 2                      | 11,11 |
| Extra sístole suprav. + vent.            | 19           | 4,28  | 1             | 6,25  | 4            | 6,16  | -                      | -     |
| Extra-sístole associada a outra arritmia | 9            | 2,03  | -             | -     | 3            | 4,62  | 4                      | 22,22 |
| Fibrilação atrial                        | 18           | 4,05  | -             | -     | -            | -     | 8                      | 44,44 |
| Marca passo mutável                      | 3            | 0,68  | -             | -     | 1            | 1,54  | -                      | -     |
| Ritmo juncional                          | 1            | 0,23  | 1             | 6,25  | -            | -     | -                      | -     |
| Arritmia sinusal                         | -            | -     | -             | -     | 2            | 3,08  | -                      | -     |
| Total                                    | 141          | 31,76 | 6             | 37,50 | 27           | 41,54 | 12                     | 66,67 |

Como se verifica na tabela II, os bloqueios intraventriculares foram observados nos vários grupos de chagásicos em relação mais do que nos normais, porém, a proporção foi significativamente maior somente nos portadores de ICC ( $X^2 = 47,88$ ). Dentre os bloqueios divisionais e tronculares a frequência de bloqueio divisional ântero-superior foi semelhante nos idosos normais e nos chagásicos, contudo o bloqueio de ramo direito completo e incompleto, assim como a associação bloqueio divisional ântero-superior com bloqueio de ramo direito foram mais observados nos chagásicos. Nos portadores de IM, observou-se, em 22,4% dos casos, bloqueio de ramo esquerdo e, em apenas um paciente (8,33%), bloqueio atrioventricular total.

A frequência de área eletricamente inativa (tab. III) foi maior nos chagásicos assintomáticos do que nos normais e nos portadores de "megas", todavia, não

houve associação significante. No entanto, nos pacientes com ICC, a frequência dessa alteração foi significativamente mais elevada ( $X^2 = 37,92$ ). Em todos os grupos, predominou a localização na parede anterior.

Não houve associação entre as formas clínicas e a presença de sinais sugestivos de sobrecarga ventricular esquerda (tab. IV).

A frequência de alterações da repolarização ventricular (tab. IV) foi significativamente mais elevada nos chagásicos com ICC do que nos normais, nos chagásicos assintomáticos e portadores de "megas" ( $X^2 = 6,68$ ; 4,85 e 7,93 respectivamente).

A proporção de indivíduos com cardiomegalia (tab. V) foi semelhante nos idosos normais e chagásicos assintomáticos, porém, ela foi significativamente mais elevada nos portadores de "megas" e

**TABELA II - Frequência dos bloqueios cardíacos segundo as formas clínicas.**

| Grupo                                     | Normal       |       | Assintomático |       | "Megas"      |       | Insuficiência cardíaca |       |
|---|--------------|-------|---------------|-------|--------------|-------|------------------------|-------|
|   | n = 444      |       | n = 16        |       | n = 65       |       | n = 18                 |       |
| Tipo de bloqueio                          | N.º de casos | %     | N.º de casos  | %     | N.º de casos | %     | N.º de casos           | %     |
| Bloqueio incompleto de ramo direito       | 9            | 2,03  | -             | -     | 1            | 1,54  | 3                      | 16,67 |
| Bloqueio completo de ramo direito (ECRD)  | 15           | 3,38  | 3             | 18,75 | 6            | 9,23  | 3                      | 16,67 |
| Bloqueio divisional ântero superior (MAS) | 45           | 10,14 | 1             | 6,25  | 6            | 9,23  | -3                     | 16,67 |
| BCRD + BDAS                               | 13           | 2,93  | 2             | 12,50 | 6            | 9,23  | 3                      | 16,67 |
| Bloqueio de ramo esquerdo                 | 10           | 2,25  |               |       |              |       | 4                      | 22,22 |
| Bloqueio atrioventricular de 1.º grau     | 9            | 2,14  | -             | -     | -            | -     | -                      | -     |
| Bloqueio atrioventricular total           | -            | -     |               |       |              |       | 1                      | 8,33  |
| Total                                     | 99           | 22,86 | 6             | 37,50 | 19           | 29,23 | 17                     | 94,44 |

**TABELA III - Frequência de área eletricamente Inativa segundo as formas clínicas.**

| Grupo                       | Normal       |      | Assintomático |       | "Megas"      |      | Insuficiência cardíaca |       |
|-----------------------------|--------------|------|---------------|-------|--------------|------|------------------------|-------|
|                             | n = 444      |      | n = 16        |       | n = 65       |      | n = 18                 |       |
| Localização da área inativa | N.º de casos | %    | N.º de casos  | %     | N.º de casos | %    | N.º de casos           | %     |
| Anterior                    | 15           | 3,38 | 2             | 12,50 | 2            | 3,08 | 6                      | 33,33 |
| Inferior                    | 10           | 2,25 | -             | -     | 2            | 3,08 | 3                      | 16,66 |
| Lateral                     | 5            | 1,13 | 1             | 6,25  | -            | -    | -                      | -     |
| Outras                      | 3            | 0,68 | -             | -     | -            | -    | -                      | -     |
| Total                       | 33           | 7,43 | 3             | 18,75 | 4            | 6,15 | 9                      | 50,00 |

**TABELA IV - Número de casos segundo a forma clínica e a presença de sobrecarga ventricular esquerda (SVE) e alterações da repolarização ventricular (ARV).**

| Grupo | Normal       |       | Assintomático |       | "Megas"      |       | Insuficiência cardíaca |       |
|-------|--------------|-------|---------------|-------|--------------|-------|------------------------|-------|
|       | n = 444      |       | n = 16        |       | n = 65       |       | n = 18                 |       |
|       | N.º de casos | %     | N.º de casos  | %     | N.º de casos | %     | N.º de casos           | %     |
| SVE   | 41           | 15,99 | -             | -     | 8            | 12,31 | 3                      | 16,67 |
| ARV   | 122          | 27,48 | 3             | 18,75 | 14           | 21,54 | 10                     | 55,56 |

**TABELA V - Frequência da cardiomegalia, segundo as formas clínicas.**

| Grupo        | Normal | Assintomático | "Megas" | Insuficiência cardíaca |
|--------------|--------|---------------|---------|------------------------|
|              | n = 71 | n = 12        | n = 40  | n = 8                  |
| N.º de casos | 17     | 3             | 18      | 6                      |
| %            | 23,94  | 25,00         | 45,00   | 75,00                  |

que naqueles com ICC ( $X^2 = 5,25$  e  $9,08$  respectivamente).

Dois pacientes faleceram e foram submetidos necropsia. O primeiro, portador de ICC, apresentava infarto pulmonar, infarto do miocárdio na parede inferior e numerosos ninhos de leishmanias no miocárdio. O segundo era uma portadora de megacolo que faleceu em consequência de adenocarcinoma do endométrio com metástases generalizadas e apresentava coração e esfôgado normais.

## COMENTÁRIOS

A importância da doença de Chagas em diversos países americanos e, principalmente, entre nós decorre tanto do elevado número de pessoas acometidas, como da gravidade das manifestações clínicas. Nas regiões endêmicas, a afecção incide principalmente nas primeiras fases da vida, manifestando-se a evolução desfavorável antes da senescência.

Em pesquisa realizada de 1976 a 1979 em pacientes que procuraram o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Medrado-Faria e col.<sup>9</sup> cadastraram 690 chagásicos, verificando que a média de idade foi de 37,1 anos para os portadores de cardiopatia, de 41,3 anos para os que apresentavam a forma digestiva, de 31,2 anos para os pacientes com forma indeterminada e de 45,0 anos para os portadores de formas associadas. Esses chagásicos eram provenien-

tes de vários estados da Federação e estavam residindo em São Paulo já há algum tempo, variável de paciente para paciente. Se a pesquisa fosse realizada nas regiões endêmicas de onde eles provinham, essas médias de idade provavelmente seriam mais baixas, de conformidade com a elevada incidência da afecção nas primeiras décadas da vida e a raridade do seu achado após os 60 anos de idade.

Por outro lado observou-se que, entre as formas clínicas da doença de Chagas, a cardíaca foi a mais freqüente, sendo evidenciada em mais de 60% dos casos<sup>9-10</sup>. Esses dados contrastam com os observados em nossa série, na qual predominou o comprometimento digestivo (65,6%). As alterações cardíacas com ICC foram evidenciadas em apenas 18,2% dos pacientes. Essa diferença quanto à freqüência das várias formas clínicas no idoso chagásico em relação ao jovem, seria conseqüência da morte mais precoce, especialmente entre os 20 e 50 anos de idade, dos portadores de cardiopatia<sup>2,11</sup>.

O comprometimento cardíaco na doença de Chagas pode caracterizar-se pela lesão dos gânglios parassimpáticos, pela alteração do sistema de formação e de condução do estímulo, pela predominância da alteração miocárdica ou pela associação dessas diversas formas<sup>12</sup>.

A alteração dos gânglios parassimpáticos não determina manifestações cardíacas, sendo evidenciada apenas através de provas clínico-farmacológicas tais como a manobra de Valsalva e a administração endovenosa de atropina ou pelo estudo histopatológico dos plexos cardíacos parassimpáticos<sup>12</sup>. Assim, nos chagásicos que apresentam apenas essa alteração neuronal predominam as discinesias do trato digestivo e não há sintomas de cardiopatia<sup>12,13</sup>. Essa foi a forma clínica da doença de Chagas que predominou em nossa série.

O comprometimento isolado do sistema de formação e de condução do estímulo cardíaco pode determinar bradicardia e bloqueios tanto atrioventriculares como intraventriculares, não se observando cardiomegalia ou manifestações de insuficiência cardíaca. Os pacientes portadores dessa alteração podem ser, de início, assintomáticos, porém, com a progressão da afecção podem apresentar quadros sincopais e mesmo morte súbita<sup>12</sup>. Esse tipo de comprometimento poderia ser responsável por alguns casos de bloqueio intraventricular observados nos chagásicos assintomáticos de nossa série. Observou-se maior porcentagem de distúrbios do dromotropismo nos chagásicos portadores da forma assintomática do que nos idosos normais (tab. II), porém a diferença não foi significativa.

Estudos anátomo-patológicos têm demonstrado que o envelhecimento determina alterações em todas as estruturas do coração, sendo o comprometimento miocárdico o mais freqüente<sup>14-16</sup>. Em decorrência dos fenômenos degenerativos, diminui o número de fibras miocárdicas e

as que permanece mostram graus variados de atrofia ou hipertrofia. Há fibrose intersticial difusa que independe do comprometimento coronário e, principalmente após os 80 anos de idade, é freqüente o depósito de substância amilóide<sup>14,15</sup>. A essas alterações, associam-se as determinadas por diversas doenças comuns nessa idade, como coronariopatias, hipertensão arterial sistêmica e valvopatias<sup>16,17</sup>.

Em nossa série, evidenciou-se que dois terços dos pacientes com ICC apresentavam angina de peito, hipertensão arterial, além de sopros cardíacos, que não são habituais na cardiopatia chagásica. Essa verificação permite supor que o comprometimento cardíaco, na maioria desses idosos, não seja conseqüência da doença de Chagas, mas de outras doenças, talvez agravadas, em alguns casos, pela miocardiopatia chagásica, como se observou na necropsia de um dos pacientes.

O ECG e o estudo radiológico do coração têm sido os exames mais freqüentemente realizados na avaliação cardiológica do chagásico, sendo o primeiro considerado como mais sensível para detectar a cardiopatia, mesmo na ausência de manifestações clínicas<sup>18,19</sup>.

Comparando-se os aspectos do ECG verificados nos chagásicos assintomáticos e portadores de "megas" com aqueles observados em 444 idosos normais, verificou-se que não houve associação estatisticamente significativa. No entanto, os portadores de ICC comportaram-se de maneira diferente, apresentando freqüência significativamente maior de arritmias, alterações da condução do estímulo, área eletricamente inativa e distúrbios da repolarização ventricular. Certas alterações que foram bastante observadas, como a fibrilação atrial, evidenciada em 44.4% dos casos e o bloqueio de ramo esquerdo, encontrado em 22.2% dos pacientes, são raras na cardiopatia chagásica<sup>19-21</sup>, enquanto o bloqueio atrioventricular total, freqüente nos chagásicos<sup>9,19,22</sup>, foi encontrado em apenas um paciente de nossa série.

Esses achados reforçam nossa suposição de que, na maioria dos idosos com reações sorológicas positivas para doença de Chagas e ICC, a associação das alterações próprias do envelhecimento e de processos patológicos comuns nessa idade seria a principal responsável pela cardiopatia.

A mesma suposição pode ser utilizada para os chagásicos assintomáticos e portadores de "megas", nos quais as freqüências de alterações eletrocardiográficas e radiológicas foram, na maior parte das vezes, semelhantes às evidenciadas em idosos normais.

## SUMMARY

The authors studied 99 patients with Chagas' disease with ages from 60 to 81 years. Sixteen patients were asymptomatic, 65 had megaesophagus

and/or megacolon and 18 had congestive heart failure. Twelve patients with congestive heart failure also systemic arterial hypertension, coronary insufficiency and/or valvular diseases.

The electrocardiographic and radiographic evaluations of the heart were analysed and the results were compared to those of normal elderly subjects.

The study of such data allowed the authors to infer: 1) among the geriatric population the neurogenic type of Chagas disease predominates; 2) in the elderly the heart is not seriously affected by Chagas' disease; 3) congestive heart failure in the elderly patients with Chagas' disease is due mainly to the aging process and other cardiocirculatory pathologies.

#### REFERÊNCIAS

1. Camargo, M- E. - Doença de Chagas: inquérito sorológico nacional. Anais do Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Brasília, 1977. p. 13.
2. Paula, A. S. V. - Levantamento da mortalidades e aposentadoria por doença de Chagas nas Regiões de Saúde de Minas Gerais. In: Décourt, L. V.; Campos O. M. coord. - Modernos conhecimentos sobre a doença de Chagas. Belo Horizonte. Universidade Federal de Minas Gerais. 1981, p. 308.
3. Maguire, J- H.; Mott, K. E.; Lehman, J. S.; Hoff, R., Muniz, T. M-; Guimaries, A. C.; Sherlock, I.; Morrow, R. H. -Relationship of electrocardiographic abnormalities and seropositivity to Trypanosoma Cruzi within a rural community in northeast Brazil. Am. Heart J. 105: 287, 1983.
4. Almeida Netto, J. C.; Mello, J. V.; Barbosa, W. - Doença de Chagas. Correlação sorológica e eletrocardiográfica em grupo de indivíduos idosos. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 4: 75, 1970.
5. Carneiro, O.; Rezende, J. M. - Doença de Chagas e longevidade. Arq. Bras. Cardiol. 38: 381, 1982.
6. Tranchesi, J. - Eletrocardiograma normal e patológico. Noções de vetocardiografia. São Paulo, Atheneu, 1972.
7. Pasin, U., Carvalho Filho, E. T., Medina, J. A. H., Neiken, J. R.; Spiritus, M. O.; Serro Azul, L. G. - Aspectos eletrocardiográficos em idosos. Arq. Bras. Cardiol. 38: 85, 1982.
8. Carvalho Filho, E. T.; Pasini, U.; Forti, N. A.; Jacob Pilho, W.; Meme, L. E. G.; Serro Azul, L. G. - Estudo radiológico do coração em idosos normais. Arq. Bras. Cardiol. (no prelo).
9. Medrado Faria, M. A.; Yasuda, M. A. S.; Araújo, M. J. O.; Lancarotte, L.; Catapano, E. A.; Ruiz Neto, P. P.- Formas clínicas da doença de Chagas na Grande São Paulo. Arq. Bras. Cardiol. 38: 99, 1982.
10. Prata, A. - Formas clínicas da doença de Chagas. In: Cançado, J. R. (ed) - Doença de Chagas. Belo Horizonte, Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais, 1968. p. 344.
11. Lopes, E- R.; Moraes, C. A.; Chapadeiro, E.; Mineo, J. R.; Leite, L. C-; Guimarães, A. H- B-; Rocha, A.; Gava, M. - Prevalência de infecção chagásica em necropsias no Triângulo Mineiro. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 26: 125, 1984.
12. Curti, H. J. U.; Sanches, P. C. R.; Bittencourt, L. A. K.; Carvalho, S. S. - Revisão da classificação anátomo-clínica da doença de Chagas. Arq. Bras. Cardiol. 33: 277, 1979.
13. Miziara, L. J.; Almeida, H. Q.; Teixeira, V. P. A.- Calil, L. C.; Almeida, J. A. - Alterações cardíacas em pacientes chagásicos crônicos com e sem "megas". Arq. Bras. Cardiol. 35: 197, 1980.
14. Pomerance, A. - Pathology of the heart with and without cardiac failure in the aged. Br. Heart J. 27: 697, 1965.
15. Pomerance, A. - Cardiac pathology in the aged. Geriatrics, 23: 101, 1968.
16. Décourt, L. V.; Pileggi, P. - Afecções cardíacas e dos grandes vasos. In: Serro Azul, L. G.; Carvalho Filho, E- T.; Décourt, L. V. (ed) - Clínica do Indivíduo Idoso. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1981. p.61.
17. Pomerance, A. - Ageing changes in human heart valves. Br. Heart J. 29: 222, 1967.
18. Rosebaum, M. D.; Alvarez, A. J. - The electrocardiogram in chronic chagasic myocarditis. Am. Heart J. 50: 492, 1955.
19. Artega-Fernandez, E. - O eletrocardiograma na forma crônica da doença de Chagas. Rev. Bras. Med. 40 (ed. esp.): 26, 1983.
20. Pioront, M. A. L.; Vichi, F. L.; Oliveira, J. S. M.; Poggi, J. - Correlação eletrocardiográfica patológica em 90 pacientes falecidos pela cardiopatia chagásica. Rev. Ass. Med. Bras 19: 245, 1973.
21. Vichi, F- L.; Romero, L. C.; Arévalo, J. R. G. - Prevalência de bloqueios de ramos e fasciculares esquerdos do feixe de His na cardiopatia chagásica. Arq. Bras. Cardiol. 39: 87, 1982-
22. Ginefra, P.; Dias, J C. P-; Camacho, L. A. B.; Oigman, W.; Laranja, F. S. - História natural do bloqueio atrioventricular de terceiro grau na miocardiopatia chagásica crônica. Arq. Bras. Cardiol. 41: 441, 1983.