

# DOENÇA DE CHAGAS, CORRELAÇÃO SOROLÓGICA E ELETROCARDIOGRÁFICA EM GRUPO DE INDIVÍDUOS IDOSOS. \*

Joaquim Caetano de Almeida Netto \*\*, Javan Valle de Mello \*\* e William Barbosa \*\*\*

*Os autores apresentam estudo sorológico e eletrocardiográfico em 100 indivíduos idosos residentes desde a infância, 95 por cento, ou desde a juventude, 5 por cento, em região endêmica para Doença de Chagas, situados entre a sexta e a décima décadas, pertencendo a maioria, 60 por cento, às sétima e oitava décadas de vida.*

*A reação de Fixação de Complemento segundo a técnica de FULTON e ALMEIDA foi positiva em 31 por cento da amostra.*

*A análise geral dos eletrocardiogramas mostrou alterações em 77 por cento dos casos assim distribuídos: alterações de formação do estímulo em 27 por cento; alterações da condução em 27 por cento; alterações primárias da repolarização ventricular em 36 por cento; alterações sugestivas de fibrose ou necrose em 15 por cento; sobrecarga de cavidades em 31 por cento; baixa voltagem do QRS em 6 por cento e outras alterações em 15 por cento.*

*Comparativamente nos grupos com RFC positiva e negativa foi constatada uma nítida prevalência da alteração da condução do estímulo no primeiro grupo (48,6 por cento e 17,4 por cento, respectivamente).*

*Não houve diferença nítida na incidência dos demais tipos de alterações nos dois grupos.*

*O BCRD, principalmente com SAQRS desviado para a esquerda, foi a alteração da condução do estímulo mais frequente no grupo com RFC positiva seguido pelo BAV de primeiro grau.*

*A análise dos resultados obtidos é muito sugestiva da presença de cardiopatia chagásica crônica neste grupo etário, fato que ilustraria o caráter de benignidade com que pode evoluir a cardiopatia em pauta.*

*Por outro lado, a prevalência do BCRD sobre outras alterações também comuns na cardiopatia chagásica crônica como extrasistoles ventriculares, bloqueio aurículo ventriculares do segundo e terceiro graus, ilustra o caráter de benignidade desta alteração quando ocorre isoladamente.*

Apesar de relativamente bem estudada do ponto de vista global, a Doença de Chagas apresenta, contudo, certos aspectos mal observados o que motiva exageros na formação de conceitos não só no consenso popular como mesmo entre os profissionais da medicina.

Assim, no caso da cardiopatia chagásica, os conceitos de alta mortalidade e de invalidez se estruturaram de tal maneira que o seu diagnóstico representaria para o doente uma sentença de invalidez permanente, ou uma condenação à morte súbita precoce. Entretanto, vários trabalhos de observação clínica (7, 8 e 11) têm demonstrado que a sobrevida nesta cardiopatia pode chegar a ser surpreendente e

é, muitas vezes, compatível com um padrão de vida normal.

Vários fatores, ligados ou não, diretamente à tripanosomiase (parasitêmicos, nutricionais, profissionais, infecciosos, metabólicos, regionais) influem certamente na sua evolução (2, 3, 7 e 11).

A erradicação desta endemia mediante extermínio do seu vetor e combate aos reservatórios domiciliares é uma necessidade incontestável. Por outro lado, em face do grande número de doentes, da inexistência de terapêutica etiológica satisfatória e do caráter irreversível das lesões, uma revisão de fatores que possam influir em sua evolução, bem como uma avaliação de sua morbidade são de maior interesse medico-social.

(\*) Trabalho do Instituto de Patologia Tropical da U.F.Go., realizado com auxílio financeiro provindo do convênio com o Instituto Oswaldo Cruz, Ministério da Saúde, Brasil.

(\*\*) Prof. Auxiliar de Ensino B — I.P.T. — U.F.Go.

(\*\*\*) Prof. Titular do Dep. de Medicina Tropical da U.F.Go.

## MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo foi realizado em um grupo de 100 pessoas, de ambos os sexos, com idade variável entre 51 a 90 anos,

internados em duas instituições para velhos das cidades de Goiânia e Anápolis, destinadas ao recolhimento de indigentes em idade avançada.

TAB. I — PROCEDÊNCIA DOS 100 IDOSOS EXAMINADOS

Goiás	Minas Gerais	Bahia	Pernambuco	Outros Estados
43	22	17	4	14

TAB. II — DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS 100 IDOSOS EXAMINADOS

51 a 60 anos	61 a 70 anos	71 a 80 anos	81 a 90 anos	Mais de 90 anos
15	31	29	22	3

Todos os pacientes foram submetidos a exame clínico e interrogados quanto ao tempo de residência em região endêmica de Tripanosomiase Americana, tendo sido avaliada então a condição funcional do aparelho circulatório.

Dentre os 100 pacientes, 95 declararam viver desde a infância, e os 5 restantes desde a juventude em regiões considera-

das endêmicas de Tripanosomiase Americana.

Apenas 38 não exibiam sinais de insuficiência cardíaca à época do exame físico. Dos demais, 37 apresentavam dispneia aos médios esforços; 12 em franca insuficiência congestiva e 13 eram portadores de *Cor Pulmonale*.

TABELA III

Sem sinais de de insuficiência cardíaca	Com dispneia aos médios esforços	Com insuficiência cardíaca congestiva	Com quadro de Cor Pulmonar
38	37	12	13

Procedeu-se ainda o exame sorológico para doença de Chagas, pela técnica de FULTON E ALMEIDA, e eletrocardiograma em aparelho de inscrição direta.

## RESULTADOS

As reações sorológicas foram REAGENTES para 31 doentes nos 100 examinados.

O eletrocardiograma constatou alteração em 77 pacientes.

A análise dos 100 traçados eletrocardiográficos revelou distúrbios da formação de estímulo em 27 por cento; distúrbios

da condução de estímulo também em 27 por cento; distúrbios primários de repolarização em 36 por cento; sobrecarga de cavidades em 31 por cento e outras alterações em 21 por cento dos traçados.

TAB. IV — ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES ENCONTRADAS NOS 100 ECG

DISTÚRBIOS DA FORMAÇÃO DO ESTÍMULO		27%
Bradicardia sinusal		5
Extrassistoles supraventriculares		5
Extrasistoles ventriculares unifocais		13
Extrasistoles ventriculares polifocais		2
Fibrilação auricular		2
DISTÚRBIOS DA CONDUÇÃO DO ESTÍMULO		27%
Bloqueio auriculo-ventricular do 1.º grau		5
Bloqueio auriculo-ventricular do 3.º grau		1
Bloqueio incompleto do ramo direito		2
Bloqueio incompleto do ramo esquerdo		2
Bloqueio completo do ramo direito		10
Bloqueio completo do ramo esquerdo		2
Bloqueio tipo arborização		4
Bloqueio focal		2
DISTÚRBIOS PRIMÁRIOS DA REPOLARIZAÇÃO VENTRICULAR		36%
Tipo agudo		1
Tipo subagudo e crônico		35
Sobrecarga de cavidades		31%
Aurícula direita		5
Aurícula esquerda		8
Ventriculo direito		4
Ventriculo esquerdo		21
OUTRAS		
Baixa voltagem do QRS		6
Alterações sugestivas de necrose ou fibrose		15

Da análise global comparativa das alterações eletrocardiográficas entre os grupos de SOROS REAGENTES e NÃO REAGENTES não consta diferença significativa: em ambos, o número de traçados com alterações foi percentualmente o mesmo.

No entanto, a ocorrência de alterações

da condução no primeiro grupo, REAGENTES, foi de 48,6 por cento contra 17,4 por cento dos NÃO REAGENTES, predominando no primeiro, o BRD com SAQRS desviado para a esquerda e para cima, considerando com aspecto eletrocardiográfico sugestivo da miocardiopatia chagásica.

TAB. V — DISTÚRBIOS DA CONDUÇÃO DO ESTÍMULO

E.C.G./R.F.C.	Reagentes	%	Não Reagentes	%
BAV 1. <sup>o</sup> grau	3	9,6	2	2,9
BRD	8	25,6	4	5,7
BRE	1	3,2	3	4,3
Outros	3	9,6	3	4,3
Total	15 em 31	48,6	12 em 69	17,4

Nas outras alterações encontradas não houve diferença tão significativa, na sua prevalência entre os grupos REAGENTES e NÃO REAGENTES.

TAB. VI — DISTÚRBIO DA FORMAÇÃO DO ESTÍMULO

E.C.G./R.F.C.	Reagentes 31 casos	%	Não Reagentes 69 casos	%
Bradicardia sinusal	2	6,4	3	4,3
Extrassist. auricular	1	3,2	4	5,7
Extrassist. ventricular	5	16,1	9	12,9
Fibrilação auricular	2	6,4	—	—
Total	10	32,1	16	22,9

## DISCUSSÃO

A análise do nosso material parece confirmar a impressão que tínhamos "a priori", de que o conceito generalizado de equivalência entre diagnóstico de Cardiopatia Chagásica e sentença de morte súbita e precoce ou invalidez permanente, deve ser revisto.

De fato, a percentagem de 31 soros REAGENTES em nossa amostra, é maior que a encontrada em inquéritos feitos em

várias áreas consideradas endêmicas no Estado de Goiás, porém abrangendo grupos tários variados.

Como a amostra estudada é constituída exclusivamente de indivíduos idosos e a percentagem de soros REAGENTES foi maior que nas populações não selecionadas quanto ao grupo etário, somos levados a admitir que tal fato decorra do maior tempo de permanência destes indivíduos em regiões endêmicas, o que obviamente aumentaria a possibilidade de infecção.

TAB. VII — ÍNDICES SOROLÓGICOS DE INFECÇÃO CHAGÁSICA EM GOIÁS

Fontes	Ano	N.º Amostras	Reagentes	
			Número	%
Circunscrição Goiás do DNERU	1950	2.218	482	21,7
	1963	519	63	11,3
Banco de Sangue do Hospital das Clínicas da UFGO.	1966/1967	501	43	8,58
Instituto de Patologia Tropical da Universidade Federal de Goiás (IPT—UFGO)	1966	735	101	13,7
	1967	613	114	18,59
	1968	550	107	19,45
	1969	881	218	24,24
Inquérito em batalhão militar (IPT-OSEGO.)	1969	370	32	8,6

Quanto ao resultado do estudo eletrocardiográfico, vemos que no grupo estudado, ao lado das alterações decorrentes do processo natural de envelhecimento, ou seja, do componente arteriosclerótico em maior ou menor grau (alterações primárias da repolarização ventricular em 36 por cento, alterações sugestivas de fibrose ou necrose em 15 por cento e sobrecargas de cavidades em 31 por cento), encontramos uma alta incidência de alterações da condução intraventricular do estímulo (27 por cento) particularmente do tipo bloqueio do ramo direito (12 por cento) contra 4 por cento do tipo ramo esquerdo, o que não é comum neste grupo etário (o comum é a prevalência do BCRE).

Por outro lado, comparativamente nos grupos sôro — REAGENTES e NÃO REAGENTES vemos que, ao lado de um discreto predomínio dos distúrbios da formação do estímulo no primeiro grupo (10/31 contra 16/69, no segundo), encontramos uma nítida prevalência dos distúrbios da condução intraventricular do estímulo no grupo sôro REAGENTES (15/31) contra (12/69) nos não REAGENTES, sendo o BCRD principalmente com SAQRS desviado para a esquerda a alteração mais freqüentemente encontrada. Os dados acima, a nosso ver, indicariam com segurança a presença de cardiopatia chagásica neste grupo de idosos. (Figuras 1 e 2).

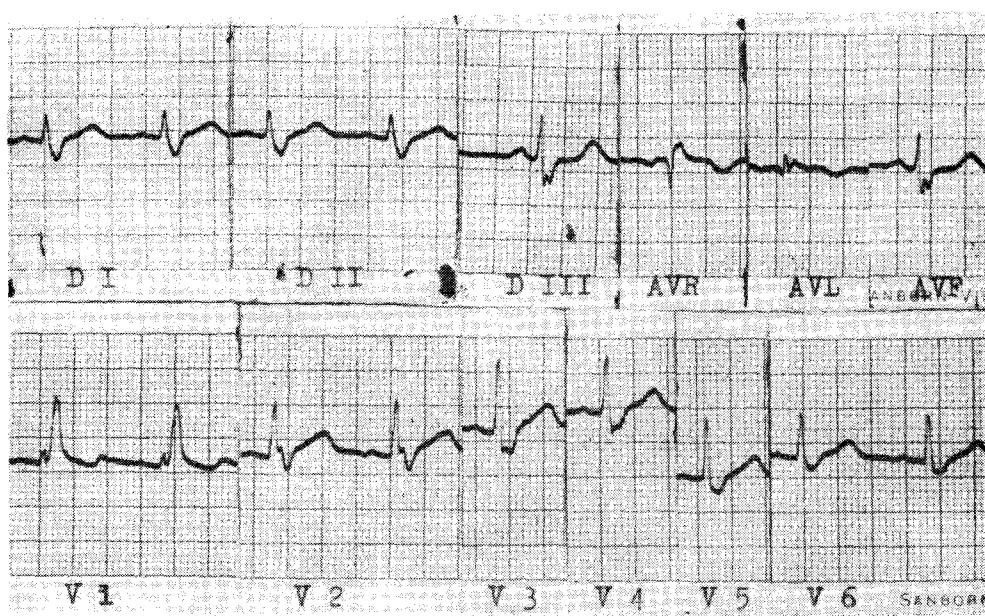


Fig. 1 — J.B.G. — 64 anos, lavrador, natural de Goiás, sem sinais de Insuficiência cardíaca.  
E.C.: Bloqueio Completo do Ramo Direito do Feixe de His. R.F.C. para *Trypanosoma cruzi*  
— REAGENTE

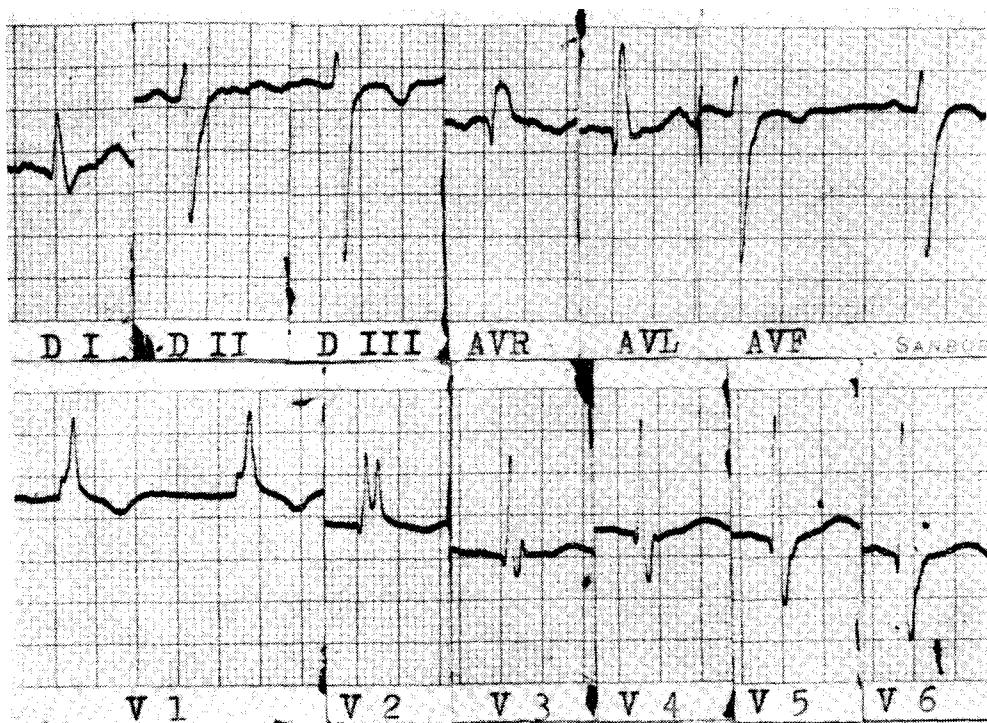


Fig. 2 — G.A. — 75 anos, lavrador, natural de Minas Gerais, dispnéia aos médios esforços. ECG mostrando Bloqueio Completo do Ramo Direito do Feixe de His e alterações primárias da repolarização ventricular mais evidente na parede diafrágmatica. R.F.C. para *Trypanosoma cruzi*  
— REAGENTE

A baixa incidência de outras alterações, também típicas de miocardiopatia chagásica, como extrassistoles ventriculares multifocais, BAV de segundo e terceiro grau e arritmias paroxísticas no grupo com RFC positiva, seria conseqüente a um processo de seleção natural pela morte, sendo tais alterações expressão de um comprometimento miocárdico grave.

Do exposto somos levados à seguintes considerações:

1.) A infecção pelo *Trypanosoma cruzi* pode evoluir muitas vezes de maneira ina-

parente, não parecendo desempenhar um papel muito importante na determinação da sobrevida média em nosso meio;

2.) Também a cardiopatia chagásica pode evoluir muitas vezes e durante longos anos de uma maneira completamente silenciosa do ponto de vista clínico;

3.) O BRD do tipo completo ou incompleto, na ausência de outros dados (clínicos, radiológicos e eletrocardiográficos) parece ser um dado sem muita expressão clínica, comportando um bom prognóstico.

#### S U M M A R Y

*The authors present a serologic and electrocardiographic study performed in a group of one hundred people, all over 60, living since childhood (95%) or youth (5%) in an area endemic for Chagas' Disease.*

*The complement fixation test showed a 31% positivity in the group.*

*The ECG analysis showed an indiferent distribution of alterations between the individuals with reagent and non-reagent complement fixation test, except for the disorders of stimulus conduction which were prevalent in the first group (48.6% and 17.4% respectively).*

*The authors concluded that Chagas' Disease, in its cardio-vascular form, was most probably presented in this group of old people, a fact that would illustrate the surprising benignity and the long survival that the studied condition may allow. This should be expected specially when patterns of RBBB occur isolately in the ECG, for that was the most frequent disorder of stimulus conduction observed in the material considered.*

#### B I B L I O G R A F I A

1. BENCHIMOL, A. B. — Doença de Chagas nos grandes centros urbanos. Anais do Congresso International sobre Doença de Chagas. Rio de Janeiro (5-11), julho de 1959.
2. BRANT, T. CALDEIRA — "Matizes regionais da Doença de Chagas". Rev. Bras. Malariologia e Doenças Tropicais. 8:3-8-1966.
3. COURA, José Rodrigues — Contribuição ao estudo da Doença de Chagas no Estado da Guanabara. Tese à F. M. da U. do Brasil, 1966. Rev. Bras. Malariologia e Doenças Tropicais. XVIII; 1. 1966.
4. LARANJA, F.S.; DIAS, E.; NÓBREGA, G e MIRANDA, A. — "Chagas Disease — A Clinical, Epidemiologic and Pathologic Study". Circulation - XIV n.º 6, December 1956.
5. LUCENA, D.T.; GRANVILLE Costa e CORDEIRO, E. — Alterações eletrocardiográficas na Doença de Chagas no Nordeste do Brasil. Rev. Bras. Malariologia e Doenças Tropicais. XV: III: 369-390, 1963.
6. PONDÉ, A. — A cardiopatia crônica na moléstia de Chagas — O Hospital. 68:6. 1960.
7. PORTO, Celmo — Contribuição do eletrocardiograma no prognóstico e evolução da Doença de Chagas. Tese apresentada à F. M. da U. de Minas Gerais, 1963.
8. PRATA, Aloísio — Prognóstico e Complicações da Doença de Chagas. Rev. Goiana de Medicina. 5:87, 1959.
9. RASSI, A. e CARNEIRO, O. — Estudo clínico, eletrocardiográfico e radiológico da cardiopatia chagásica crônica. Análise de 106 casos. Rev. Goiana de Medicina. 2:287, 1956.
10. RODRIGUES, N.; FERREIRA, E. P.; DIAS, J.C.P. — O eletrocardiograma na Doença de Chagas Crônica — Estudo de 100 casos. Arq. Bras. Card. 19; 3: 215-239, 1966.
11. SALGADO, J.A.; GARCEZ, P.N.; OLIVEIRA, C.A.; GALIZZI, J. — Revisão clínica atual do primeiro caso humano descrito da Doença de Chagas. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 4: 430, 1962.
12. SALGADO, João Amilcar; VELOSO, Cid e Elian, ARNALDO ANTONIO — Revisão crítica dos dados que fundamentam o prognóstico e a terapêutica na forma crônica da Doença de Chagas. Arq. Bras. Card. 17, 3:141-158, 1964.

## REGULAMENTO DO PRÉMIO GERHARD DOMAGK

**Art. 1.º** — O prêmio Gerhard Domagk é oferecido anualmente a partir de 1963, pela A CHIMICA "BAYER" S.A. em comemoração do centenário da fundação da FARBENFABRIKEN BAYER AG., de Leverkusen, Alemanha, ao autor ou autores do melhor trabalho sobre temas de medicina tropical (Doenças Infectuosas e Parasitárias, de Nutrição, Fisiologia e Higiene Tropicais), uma vez que o mesmo satisfaça às exigências dêste Regulamento.

**Art. 2.º** — Concorrerão ao referido prêmio todos os trabalhos publicados na REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, durante o ano anterior.

**Art. 3.º** — O prêmio constará de uma importância em dinheiro, estipulada anualmente, e de uma medalha com o respectivo diploma assinado pelo Presidente e Secretário Geral da Sociedade. No caso de trabalho em colaboração, o prêmio em dinheiro será conferido à equipe, porém cada um dos co-autores receberá uma medalha e um diploma, que mencionará ser o prêmio pertencente à equipe.

**Art. 4.º** — Serão membros da Comissão Julgadora o Presidente da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, que a presidirá, e os integrantes do Conselho Consultivo da REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL.

**Art. 5.º** — Cada membro da Comissão Julgadora indicará os 5 melhores trabalhos publicados durante o ano, sendo premiado aquele que obtiver maior número de votos. Caberá ao Presidente da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical a decisão final em caso de empate.

**Art. 6.º** — A Comissão Julgadora deverá emitir seu parecer até a data do início do Congresso anual da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, quando o prêmio será entregue em sessão solene.

**Art. 7.º** — Não caberá qualquer recurso ao parecer da Comissão Julgadora.

**Art. 8.º** — O Presidente da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical será árbitro supremo para decidir as dúvidas surgidas na interpretação dêste Regulamento ou resolver qualquer dificuldade em sua execução.