

## MIOCARDITE CRÔNICA CHAGÁSICA

OCTÁVIO A. RODOVALHO

JAIRO C. DIAS

OCTÁVIO G. TISI

LUÍS V. DÉCOURT

JOSÉ RAMOS JUNIOR

IGNACIO L. ALVES CORREIA

BERNARDINO TRANCHESI.

As manifestações cardíacas da doença de Chagas representam, pela sua freqüência e pelos graves danos funcionais que acarretam, o mais importante contingente da fase crônica. Praticamente limitadas ao miocárdio e ao sistema nervoso, as alterações anatômicas irreversíveis são dominantes no primeiro, constituindo a miocardite intersticial difusa esquizotripanósica. As alterações degenerativas das fibras cardíacas, as infiltrações celulares e os ninhos de leishmânias parasitárias constituem o quadro histopatológico, sucessivamente descrito pelo próprio Carlos Chagas (1909), Gaspar Viana (1911) e Magarinos Tórres (1917 e 1941).

O estudo clínico da forma cardíaca, realizado pormenorizadamente por Chagas e Vilela, foi posteriormente descurado de tal forma que a etiologia chagásica foi esquecida nas enfermarias de clínica médica durante largo tempo. Aos poucos, porém, verificou-se a grande extensão e importância do problema. A fase de ressurgimento dos estudos sobre a doença de Chagas deve-se a Mazza, na Argentina. Desde então, chamados a si, os pesquisadores nacionais têm trabalhado ativamente, quer no terreno da parasitologia, quer no anátomo-clínico, como que querendo penitenciar-se diante do genial Carlos Chagas que, caso único na ciência médica, descreveu o parasito, o hospedeiro intermediário, os reservatórios silvestres e o quadro clínico da doença.

Em São Paulo, o estudo do problema suscitou pesquisas sistemáticas orientando a colheita de dados anamnésicos no que diz respeito ao conhecimento do inseto inoculador, analisando dados clínicos e eletrocardiográficos, examinando, demoradamente, cortes de miocárdio à

procura dos ninhos de leishmânias e procedendo, à menor suspeita, à realização da reação de Machado Guerreiro e ao xenodiagnóstico\*.

O diagnóstico de miocardiopatia crônica chagásica tornou-se, desde 1944, cada vez mais freqüente. Em outubro de 1946, levamos ao Congresso Interamericano de Cardiologia no México, 12 casos observados durante os dois primeiros anos (1944-1946) de funcionamento da 1.<sup>a</sup> Clínica Médica do Hospital das Clínicas. No trabalho atual, que reúne 80 casos dos diversos serviços clínicos do Hospital, 40 pertencem ao serviço citado, sendo que 28 observados no biênio 1946-1948.

No biênio 1944-1946, foram internados na 1.<sup>a</sup> Clínica Médica 856 doentes, dos quais 12 apresentavam doença de Chagas, o que dá uma porcentagem de 1,4%. No biênio de 1946-1948 foram internados 704 pacientes, dos quais 28 chagásicos, o que perfaz a taxa de 3,9%.

Êsse evidente aumento (de 1,4% a 3,9%) deve-se, principalmente, à observação mais acurada dos doentes portadores de lesão miocárdica e que eram rotulados como portadores de "miocardite crônica inespecífica". Do mesmo modo, muitos cardíacos observados há alguns anos e cujos diagnósticos etiológicos não foram feitos ou foram erroneamente atribuídos à lues ou ao reumatismo, eram na realidade chagásico em avançado estado de lesão miocárdica.

No presente trabalho, que se propõe mais a evidenciar a extensão do problema sob o ponto de vista médico e social do que trazer contribuição nova, foi feita a análise clínica dos diversos dados observados em 80 casos. Dêsses, 74 apresentavam lesão cardíaca, enquanto 6 foram considerados como normais em relação ao aparelho cardiovascular, embora portadores da moléstia.

Não foram discutidos os quadros anátomo-patológicos que, sem exceção, demonstraram a evidência do parasito nas fibras miocárdicas ou revelaram lesões tais que, pelos dados clínicos, eletrocardiográficos e sorológicos, permitiram afirmar a etiologia esquizotripanósica.

Os pacientes falecidos e necropsiados sobem a 25, o que dá, nos casos estudados, a alta taxa de mortalidade de 31,2%, mostrando a gravidade do prognóstico da miocardite chagásica.

Dos 80 casos estudados, 52 eram do sexo masculino e 28 do feminino, o que, mais uma vez, evidencia a maior incidência da moléstia nos homens, fato que pode ser atribuído a dois fatores: a) maior contato do homem com o inseto infectante por condições de trabalho

---

\* Para isso muito contribuíram o Departamento de Anatomia Patológica (Serviço do Prof. Cunha Mota) e o Departamento de Parasitologia (Serviço do Prof. Samuel B. Pessoa – Secção de estudo sobre Doença de Chagas, a cargo do Dr. J. L. Pedreira de Freitas), aos quais externamos os nossos agradecimentos.

e viagens, em zonas afastadas dos centros; b) pelo fato de os homens do interior procurarem recursos médicos na Capital mais freqüentemente do que as mulheres.

A análise dos grupos etários mostra que a miocardite chagásica é doença de indivíduos moços, inutilizando-os e matando-os, principalmente entre 20 e 40 anos. E' o que mostra o quadro abaixo:

Anos de idade	N.º de casos
10 a 20	7
21 a 30	30
31 a 40	26
41 a 50	11
51 a 60	6

Dos 80 pacientes, 30 estão no grupo etário 21-30, e 26 no grupo 31-40, o que dá, para a idade 21 a 40 anos, o total de 56 casos, ou seja, a alta porcentagem de 70% abaixo de 20 e acima de 40, o número de casos é relativamente pequeno. É possível que, na maioria dos casos, antes dos 20 anos, mesmo nos indivíduos inoculados com pouca idade, não tenha havido ainda tempo para aparecerem os distúrbios funcionais da fase crônica.

Não tivemos nenhum caso acima de 60 anos. A pequena incidência acima dos 40 anos não tem explicação satisfatória, pois, mesmo se admitindo que os pacientes jovens acometidos do mal morram cedo e não atinjam aquela idade, não se pode excluir que os indivíduos possam ser inoculados após os 40 ou 50 anos e apresentem sintomatologia cardíaca só muito mais tarde.

Considerando a côr, verificamos 45 brancos, 18 pretos e 17 pardos, diferenças essas que somente poderão ser atribuídas às proporções diferentes de indivíduos pretos pardos no cômputo geral da coletividade, uma vez que não há conhecimento algum que indique que os brancos sejam mais susceptíveis a doença.

A incidência da moléstia guarda relação direta com a freqüência dos triatomídeos infestados. E' na população rural de trabalhadores na lavoura que encontramos o grande contingente de indivíduos parasitados. São os moradores em casas toscas, feitas de pau-a-pique e rebocadas com barro, que pagam grande tributo à infecção pelo *Schizo-trypanum cruzi*.

Os quadros abaixo falam por si e dispensam maiores considerações:

*Condições de habitação*

Casas de tijolos .....	8
Casas de barro .....	48
Casas de tábua .....	4
Sem referência .....	20

## Profissão

Lavoura .....	29 casos
Operário .....	12"
Pedreiro e servente .....	3"
Prendas domésticas .....	27"
Lenhador .....	1 caso
Ferroviário .....	1"
Sapateiro .....	1"
Garçom .....	1"
Mecânico .....	1"
Carpinteiro .....	1"
Serrador .....	1"
Comércio .....	1"
Não referida .....	1"

Se levamos em conta que muitos dos referidos como "operários" são indivíduos que trabalham em fábricas, vindos do interior no êxodo constante para a Capital, e que as domésticas, em geral, são habitantes do interior, vê-se que a permanência em zonas infestadas constitui perigo constante para as nossas populações rurais, fato que é bem compreendido pela natureza da doença, transmitida pela picada do triatomídeo hematófago e que tem seu *habitat* preferido nas paredes de barro das habitações rurais.

A análise dos antecedentes dos 80 pacientes mostrou que o dado de maior valor é a referência ao inseto transmissor, conhecido, entre outras denominações, pelas duas mais comuns: "chupança" e "barbeiro". Da totalidade dos doentes, 66 afirmavam conhecer o inseto e, dêses, 17 faziam referência indubitável ao terem sido picados. Apenas 6 negavam conhecer o triatomídeo\*.

Em 2 casos é interessante assinalar os pormenores dos seus antecedentes. Um dêles, ferroviário, nunca habitara em zona suspeita, mas possivelmente havia sido inoculado quando, em função do seu trabalho, viajava por zonas infestadas. Outra paciente, nascida e domiciliada na cidade de São João da Boa Vista, conhecera o inseto num passeio a uma fazenda afastada da cidade, na qual permaneceu mais ou menos 10 dias, e onde, com tôda a certeza, foi inoculada.

Fato já verificado é a ausência de uma fase aguda clinicamente apreciável pela anamnese. Todos os pacientes negaram os sinais que

---

\* Em 8 observações não há referências precisas aos anteriores.

pudessem ser interpretados como os de primo-infecção, quer complexo oftalmoganglionar, quer chagoma de inoculação, sem falar em fenômenos gerais de per si imprecisos e, dificilmente, obtidos de pacientes de baixo grau de instrução.

Êsse fato é de grande importância clínico-epidemiológica pois pode, até certo ponto, vir em apóio dos que admitem que as formas crônicas, principalmente cardíacas, não são precedidas de fase aguda exsudativa e de caráter nitidamente infeccioso.

A ausência do cancro de inoculação é, entretanto, incompreensível. Não se pode admitir que a todos os doentes tenha passado despercebido. Êsse é um fato que merece ser estudado, a fim de verificar até que ponto a inoculação se poderá fazer silenciosamente, ou por via que não seja cutâneo-mucosa.

### SINTOMATOLOGIA

Os sintomas observados na cardiopatia chagásica nada têm de especial, uma vez que dependem, exclusivamente, da insuficiência funcional do miocárdio. Como tal, acompanham as fases evolutivas de qualquer lesão cardíaca. Os pacientes, em geral, são observados em pleno período de assistolia congestiva, fato que também se observa em cardiopatias de outra origem, uma vez que os doentes só procuram hospitalização naquela fase. E' o que demonstra o quadro abaixo, de *diagnóstico funcional*.

CLASSES				
I	II	III	IV	Cardíacos em potencial
12	5	12	45	6
15%	6,2%	15%	56%	7,5%

Como já foi referido, 6 casos (7,5%) não apresentavam qualquer alteração cardíaca, quer clínica, quer radiológica ou eletrocardiográfica. Nesses casos, o diagnóstico foi feito pela procedência dos doentes e conhecimento do "barbeiro" e pela forte positividade da reação de Machado-Guerreiro. Em alguns, mesmo, encontrou-se positivo o xenodiagnóstico.

Acreditamos que, nesses casos, se possa falar em esquizotripanose americana com "moléstia cardíaca potencial", a exemplo do que se considera para o reumatismo. Êsses pacientes estão sendo acompaña-

dos na enfermaria ou em ambulatório, para se surpreender o início de qualquer sintoma.

Além da história clássica de dispnéia, edema e palpitações, encontra-se com alguma freqüência o quadro da isquemia cerebral, traduzida por simples tonturas ou pela síndrome de Stokes-Adams que, em indivíduos moços, deve fazer levantar a suspeita de etiologia chagásica. Em três dos nossos pacientes havia o quadro convulsivo clássico e eram indivíduos de 31, 30 e 17 anos de idade, respectivamente.

#### EXAME DO APARÉLHO CIRCULATÓRIO

*O abafamento de bulhas e o ritmo de galope* são os dois sinais mais freqüentes. O galope, em geral protodiastólico, foi encontrado 24 vezes e o abafamento de bulhas, 23 vezes. Representam o alto grau de dilatação miógena do coração chagásico, e que não regridem, mesmo quando aparece melhora efêmera dos sintomas de assistolia. O sôpro sistólico apical é outro elemento de alta freqüência (43 vezes - 53,7%) e reflete a insuficiência funcional da válvula mitral.

*A pressão arterial*, do mesmo modo que acontece em outros processos difusos do miocárdio, é quase sempre de valores normais ou subnormais. A hipertensão arterial não aparece na moléstia de Chagas. Fato curioso é que, em nenhum dos nossos casos, houve pressão sistólica acima de 150, e a diastólica apenas uma vez ultrapassou 100 mm. de Hg., o que mostra que nem associação com hipertensão essencial foi verificada, muito embora 6 pacientes estivessem entre os 51 e os 60 anos, e 11, entre 41 e 50 anos.

A distribuição, segundo os níveis préssicos, foi:

<i>Pressão Sistólica</i> mm. Hg.	<i>N.º de casos</i>	<i>Pressão diastólica</i> mm. Hg.	<i>N.º de Casos *</i>
90 - 100	23	50 - 60	8
101 - 110	28	61 - 70	22
111 - 120	15	71 - 80	32
121 - 130	6	81 - 90	9
131 - 140	2	91 - 100	6
141 - 150	4	101 - 110	0
		111 - 120	1

\* Em dois casos, não há referência.

A freqüência cardíaca variou entre os limites amplos de menos de 30 batimentos por minuto a mais de 120, como exemplifica o quadro abaixo:

<i>N.º de batimentos por minuto</i>	<i>N.º de casos *</i>
menos de 30	1
30 - 40	7
41 - 50	3
51 - 60	7
61 - 70	4
71 - 80	14
81 - 90	15
91 - 100	13
101 - 110	8
111 - 120	4
mais de 120	2

A pressão venosa foi determinada apenas em 17 pacientes; foi encontrada elevada, em 12, e normal, em 5. A velocidade circulatória (éter e decholin) foi medida em 12 casos, dando resultado normal em 2, e aumentado em 10.

#### SINAIS DE ESTASE

A estase pulmonar, demonstrada por estertores subcrepitantes nas bases, foi verificada em 45 casos, isto é, em todos aquêles catalogados na classe funcional IV. Êsse fato contrasta com o que foi verificado radiològicamente, onde a estase acentuada foi vista apenas duas vêzes e a estase pequena, cinco vêzes.

O *derrame pleural* unilateral apareceu onze vêzes (dez vêzes à direita e uma vez à esquerda) e bilateral, quatro vêzes. O infarto pulmonar só se deu em 4 casos, apesar de ser relativamente grande o número de doentes acamados em franca hipossistolia.

A *ascite* foi encontrada em 26 casos e o aumento do fígado medido em dedos transversos abaixo do rebordo costal obedeceu à seguinte distribuição:

---

\* Em dois casos, não há referência.

<i>N.º de dedos transversos</i>	<i>N.º de casos</i>
1	5
2	15
3	16
4	11
5	8
6	2
7	1

O exame da borda hepática foi prejudicado pelas condições, em 3 casos. Não havia hepatomegalia, em 19 casos.

#### QUADRO RADIOLÓGICO

O aumento da área cardíaca é habitual na doença de Chagas. Por via de regra, o aumento é acentuado e atinge tôdas as cavidades cardíacas. Aumento moderado foi verificado onze vêzes em nossos casos, enquanto o grande aumento global apareceu 56 vêzes (70%). A área cardíaca se apresentava dentro dos limites da normalidade, em 7 casos. Cinco dos nossos casos não foram radiografados.

A *aorta* não aparece alterada na doença chagásica. Em apenas um dos nossos pacientes havia aterosclerose aórtica.

Quanto aos *campos pulmonares*, verificou-se estase acentuada em 2 casos e estase pequena em 5. A estase clínica, revelada por estertores subcrepitantes nas bases, apareceu em número muito maior (45 casos), o que é compreensível, uma vez que os fenômenos pulmonares correspondentes só se tornam nítidos quando o engurgitamento dos vasos e a transudação nos alvéolos já atingiu alto grau.

O *derrame pleural* foi bilateral duas vêzes, e unilateral quatro vêzes, embora os sinais clínicos de hidrotórax bilateral estivessem presentes em 4 casos e de unilateral, em 11 casos. Essa aparente disparidade também pode ser compreendida, pois, derrames pequenos do fundo-de-saco pleural não são visualizados nas radiografias ântero-posteriores, enquanto aparecem clinicamente, porque dão sinais físicos, especialmente o abaulamento expiratório dos últimos intercostos (sinal de Lemos Tôrres).

#### QUADRO ELETROCARDIOGRÁFICO

Os traçados eletrocardiográficos apresentam, na cardiopatia chagásica, algumas particularidades interessantes especialmente no que diz respeito às profundas alterações que atingem o sistema excitocondutor.



Carlos Chagas foi o primeiro a assinalar essa peculiaridade, afirmando que “jamais as perturbações do ritmo cardíaco foram observadas em número tão elevado e em idades tão afastadas da velhice”.

Apresentamos, no quadro que se segue, a discriminação das alterações eletrocardiográficas e a frequência com que elas se verificaram nos 80 casos estudados.

Perturbação do ritmo	Fibrilação auricular .....	6 vezes	} 43	
	Extrassístoles {	monomorfas .....		32 vezes
		poliformas .....		11 vezes
	Ritmo nodal .....	1 vez		
Bloqueios	A-V {	1º grau .....	17 vezes	
	Parcial {	2º grau .....	2 vezes	
	A-V {	definitivo .....	6 vezes	
		Total {	transitório .....	1 vez
	Ramo direito .....	28 vezes		
	Ramo esquerdo .....	3 vezes		
Outras alterações do complexo ventricular	Alargamento do QRS .....	2 vezes		
	Diminuição de voltagem do QRS .....	10 vezes		
	Alteração de T .....	12 vezes		
	Curva de hipertrofia direita .....	3 vezes		
	Curva de hipertrofia esquerda .....	4 vezes		
Eletrocardiograma normal .....		9 vezes		
Não fizeram eletrocardiograma .....		3 pacientes		

Como se pode concluir, entre as perturbações do ritmo as extra-sístoles são as mais frequentes. Apareceram em 43 casos (53,7%). Essa porcentagem é, entretanto, menor do que havíamos verificado em trabalho anterior quando, entre 12 casos, 11 apresentavam êsse tipo de arritmia. E' também menor do que foi verificado por outros autores.

A fibrilação auricular é realmente pouco freqüente (7,5%), fato que tem sido constantemente descrito.

As alterações da condução do estímulo são particularmente notáveis e parecem dominar na cardiopatia chagásica, quando se compara com outros tipos de cardiopatia.

Os bloqueios cardíacos, auriculoventriculares ou de ramo, aparecem em freqüência relativamente alta. Observamos bloqueio A-V parcial 19 vezes, sendo 17 vezes do primeiro grau e 2 vezes, do segundo. O bloqueio total foi verificado 7 vezes (8,7%), porcentagem essa mui-

to inferior à que verificaram outros autores. E' interessante assinalar que, dêsses casos, em um só o bloqueio era transitório, estando presente em alguns dias e desaparecendo em outros. Êsse paciente apresentava síndrome de Stokes-Adams.

Mais uma vez ficou positivada a alta freqüência com que aparece o bloqueio do ramo direito em relação ao ramo esquerdo. Êsse fato foi verificado entre nós por Laranja, num inquérito eletrocardiográfico realizado na zona de Bambuí. O bloqueio do ramo direito foi assinalado 28 vêzes (cêrca de 30%) e o bloqueio do ramo esquerdo, apenas 3 vêzes (5%), o que, entretanto, ainda nos parece alto, em relação ao que verificaram outros pesquisadores nacionais.

As outras alterações do complexo QRS-T nada apresentam de particular e são acompanhantes habituais dos processos miocárdicos difusos, como são os da doença de Chagas.

#### MOLÉSTIAS ASSOCIADAS

As moléstias que apareceram associadas à cardiopatia chagásica em nossos doentes vêm assinaladas no quadro abaixo. Nenhuma conclusão permite tirar e parecem ser coincidências de afecções sem obedecer a qualquer relação etiológica, clínica ou anátomo-patológica.

Sífilis	9 vêzes	Malária crônica .....	3 vêzes
Valvulite mitral reumática .....	1 vez	Hérnia do núcleo pulmonoso .....	1 vez
Megassigma .....	5 vêzes	Microabcessos pulmonares .....	1 vez
Megaesôfago .....	6 vêzes	Tuberculose .....	1 vez
Hipertireoidismo ....	1 vez	Bócio colóide .....	1 vez
Enterocolite crônica .	6 vêzes	Cisticercose generalizada .....	1 vez
Leishmaniose .....	2 vêzes	Esquistossomose ....	2 vêzes
Mediastinite crônica	1 vez	Polipo retal .....	1 vez

#### DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da doença de Chagas na fase crônica baseia-se, principalmente, na colheita cuidadosa dos dados referentes à procedência do doente, ao seu tipo de habitação e ao conhecimento do inseto transmissor. Essa pesquisa deve ser feita não só nos cardíacos em assistolia sem lesão valvular ou hipertensão, mas, sistematicamente, em todos os pacientes hospitalizados, com ou sem perturbação do ritmo cardíaco.

Procedendo assim, pudemos fazer o diagnóstico de doença de Chagas em indivíduos sem sintomas ou com sintomatologia discreta, e mesmo naqueles em que, nem os sinais radiológicos, nem os eletrocardiográficos, puderam mostrar qualquer comprometimento cardíaco (6 casos de "cardíacos em potencial").

E' natural que, em presença de miocardiopatia crônica, em fase assistólica ou com perturbação de ritmo, em indivíduo moço, a suspeita da etiologia chagásica é reforçada.

Em uma de nossas pacientes, que referia vários membros de sua família terem tido morte súbita, embora não apresentassem sintomas cardíacos, pois se internara por microabscessos pulmonares, os exames subsidiários vieram demonstrar a existência de tripanosomíase americana. Êsse tipo de morte é freqüentemente observado nos chagásicos, daí o seu valor no interrogatório dos pacientes que procedem de zona suspeita, onde muitos indivíduos podem estar contaminados.

Como elementos subsidiários de exame, lançamos mão da reação sorológica de Machado-Guerreiro, que dá alta porcentagem de precisão (desde que se afaste a principal causa de êrro, que é a leishmaniose visceral) e do xenodiagnóstico.

A reação de Machado-Guerreiro tem sido usada como o melhor critério diagnóstico, e dificilmente se procedem a pesquisas ulteriores, quando a reação se apresenta negativa. Afastada a leishmaniose visceral, estamos considerando a forte positividade da reação como igual à moléstia de Chagas, qualquer que seja o quadro clínico. Essa é a razão pela qual foram considerados como chagásicos os 6 pacientes rotulados como cardíacos em potencial embora, em alguns dêles, ainda não tenhamos o resultado definitivo do xenodiagnóstico.

O xenodiagnóstico, além de ser prova de laboratório mais trabalhosa e muito demorada, é freqüentemente negativo, por ser a disseminação sangüínea do tripanosoma muito rara na fase crônica da moléstia.

A disparidade entre a freqüência e positividade da reação de Machado-Guerreiro e os poucos casos de xenodiagnóstico positivo fica bem clara no quadro a seguir:

Reações de Machado-Guerreiro	Positivas .....	71
	Negativas .....	3
	Duvidosa .....	1
	Não praticadas .....	5
Xenodiagnóstico	Positivas .....	32
	Negativas .....	27
	Duvidosa .....	11
	Não praticadas .....	10

Em todos os casos em que a reação de Machado-Guerreiro não foi praticada, o diagnóstico não havia sido feito em vida, mas a necropsia revelou, sem exceção, os ninhos de leishmânia parasitando o miocárdio; o mesmo aconteceu no caso em que a reação era duvidosa. Nos 3 casos em que a reação foi negativa, em um o diagnóstico foi feito na necropsia; os outros 2 não tiveram êxito letal e, portanto, não foram confirmados, mas foram incluídos no trabalho por serem altamente suspeitos. O primeiro é um lavrador de 30 anos, procedente de zona suspeita e que referia ter sido picado por "barbeiro", em casa de barro, e apresentando bloqueio A-V total, com crises convulsivas de Stokes-Adams. O segundo é de uma paciente de 26 anos, em assistolia, moradora em casa de barro, em zona suspeita, e que referia ter sido picada várias vezes e ter visto "barbeiros" na cama em que dormia. O eletrocardiograma dessa última paciente apresentava alterações de QRS-T e extra-sístoles polimorfas.

A negatividade da reação de Machado-Guerreiro deve ser considerada excepcional, em casos de Chagas. Em contraposição, o xenodiagnóstico negativo absolutamente não exclui o diagnóstico, como facilmente se compreende. Em alguns de nossos casos, o xenodiagnóstico foi negativo, mas a necropsia revelou os típicos ninhos de parasitos.

#### RESUMO

Os autores fazem o estudo clínico da miocardite crônica chagásica, reunindo 80 casos das diversas enfermarias do Hospital das Clínicas de São Paulo; 52 pacientes eram do sexo masculino e 28 do feminino, evidenciando a maior incidência em homens, o que pode ser atribuído ao maior contato desses com o inseto infectante e ao fato de os homens do interior procurarem mais freqüentemente os recursos médicos da Capital. A miocardite chagásica é doença de indivíduos moços, estando a maioria dos casos entre 20 e 40 anos. A incidência da moléstia guarda relação direta com a freqüência dos triatomídeos infectados, que têm seu *habitat* em casas toscas, feitas de pau-a-pique e rebocadas com barro, daí o valor do interrogatório em relação às condições de habitação e ao conhecimento do inseto ("barbeiro", "chupança" ou "chupão"). A ausência de uma fase aguda apreciável pela anamnese foi verificada em todos os casos.

Os sintomas e sinais de miocardite chagásica são comuns a tôdas as moléstias que trazem grande dano miocárdico. A sintomatologia de insuficiência ventricular direita é dominante. O abafamento das bulhas, ritmo de galope, hipotensão arterial, arritmias, são achados de grande constância. O quadro radiológico nada tem de característico, apresentando-se o coração com aumento de tôdas as suas cavidades. Os traçados eletrocardiográficos apresentam particularidades interessan-

tes, especialmente no que diz respeito às perturbações do sistema excitocondutor. As perturbações do ritmo cardíaco e os bloqueios aurículo-ventricular e de ramo são comuns. O seu aparecimento em indivíduo moço sem outro passado mórbido deve levantar a suspeita de doença de Chagas. Mais uma vez ficou provada a alta frequência do bloqueio do ramo direito, tendo, entretanto, sido verificada a existência de 3 casos de bloqueio do ramo esquerdo, fato incomum na cardiopatia chagásica.

O diagnóstico da doença de Chagas deve ser feito levando em conta os comemorativos dos pacientes no que diz respeito à sua procedência, tipo de habitação e conhecimento do inseto transmissor. Como elementos comprobatórios do diagnóstico deve-se lançar mão da reação de Machado-Guerreiro e do xenodiagnóstico.

Os autores verificaram 6 casos em que o diagnóstico de doença da Chagas pôde ser afirmado, mas nos quais não havia comprometimento cardíaco. À semelhança com o que se faz com o reumatismo, acham que se pode falar em "cardíacos em potencial".

#### SUMMARY

The authors make a clinical study of chronic myocarditis due to Chagas' disease. This study consists of 80 cases from various wards of the Hospital das Clinicas in São Paulo, Brasil; 52 of these were males and 28 were females, thus showing a greater incidence of males; this higher incidence in males can be attributed to two things: 1) the greater contact of men with the infecting agent (the seasonal work of the men requires their going to work in infected farm districts while the wife remains in the uninfected home); 2) the fact that men from the hinterland procure more frequently medical assistance from the Hospital. Chagas' myocarditis is a disease of the younger age group, the majority of the cases being between 20 and 40 years old.

The incidence of the disease is in direct proportion to the frequency of infected *Triatomidea* which have their habitat in shacks made from logs plastered with mud. (Then the mud dries, there appear cracks; the infecting bug lives in these cracks during the day, but at night comes out to feed on the blood of the individuals sleeping within; the bug sucks the blood from the patient, and at the same time deposits feces on the skin; these feces contain the infecting trypanosomes). The popular name of the organism is "barber" or "sucker", because he usually attacks only the part of the body uncovered. This is most often the head. (Portuguese words are "barbeiro", "chupança", "chupão", "procotó"). The patient should be questioned as regards the presence or absence of this bug in his home. The absence of an acute phase in the history was noted in all the cases.

The signs and symptoms of Chagas' myocarditis are those that one finds in disease that cause great myocardial damage. Right ventricular insufficiency is the predominant feature. Muffling of the sounds, gallop rhythm, arterial hypotension and arrhythmias are consistently encountered. The X-ray picture is not characteristic; one finds X-ray evidence of generalized enlargement of all the heart chambers.

The EKG tracings present interesting peculiarities, especially with respect to disturbances of the excite-conductor system. Disturbances of the heart rhythm, and A-V and bundle branch block are common. Their appearance in young individuals without a past history of other diseases should arouse suspicion of Chagas' disease. Once more, it is shown that there is a high frequency of right bundle branch block; in addition, the existence of 3 cases of left bundle branch block was verified, and this is an uncommon finding in Chagas' cardiopathy.

The diagnosis of Chagas' disease should be made, taking into account the history of the patient, with respect to the region he comes from, the type of house he lives in, and the knowledge of the transmitting insect. Two definitely important laboratory tests are: 1) *Machado-Guerreiro reaction* (a complement-fixation test); 2) *Xenodiagnosis*. [This is the method of allowing uninfected laboratory-bred *Triatomidea* to engorge themselves on the suspected patient's blood by sucking through the skin. These bugs are then kept for 2 months. At the end of this period, the feces of the animal are obtained by pressure on the end of the animal. When examined under the microscope, these feces will show the trypanosomes (if the patient has Chagas' disease), which are the actual cause of the disease].

The authors verified 6 cases in which the diagnosis of Chagas' disease could be made, but in which there was no cardiac involvement. Like the situation in rheumatism, the authors think that one may speak of "potential cardiacs".

*Hospital das Clínicas - Avenida Rebouças - São Paulo.*