

INQUÉRITO EPIDEMIOLÓGICO SÔBRE MOLÉSTIA DE CHAGAS E SÍFILIS EM UM BAIRRO DE RIBEIRÃO PRÊTO

Nagib HADDAD (1)

RESUMO

Foram realizados exames sorológicos de fixação do complemento para moléstia de CHAGAS e sífilis e exame clínico em 1.362 indivíduos pertencentes a uma amostra casual de 20% da população de Vila Virgínia, um bairro periférico da cidade de Ribeirão Prêto. Exames eletrocardiográficos e radioscópicos foram realizados em todos os casos com reação de GUERREIRO & MACHADO positiva ou com suspeita clínica de cardiopatia.

Para a moléstia de CHAGAS, encontrou-se uma prevalência de $5,2 \pm 1,0\%$ (intervalo de confiança de 95%) para indivíduos de tôdas as idades e de $10,5 \pm 2,1\%$ para adultos de 20 anos ou mais. A prevalência aumenta com a idade, atingindo o máximo no grupo etário 40-59 anos; não foram observados casos abaixo de 10 anos, o que revelaria um resultado satisfatório da profilaxia nessa região do Estado de São Paulo. Não houve diferença significativa com relação ao sexo; quanto à côr, houve maior prevalência nos indivíduos pretos e pardos do que nos brancos. Quanto à cardiopatia de etiologia chagásica, ela não foi constatada em nenhum indivíduo menor de 20 anos; para adultos de 20 anos ou mais, a prevalência foi de $7,1 \pm 1,8\%$. O coeficiente aumenta com a idade, atingindo o máximo no grupo etário 50-59 anos para o sexo masculino e 60 anos e mais para o sexo feminino. Com relação ao sexo e à côr, a prevalência de cardiopatias se comportou de maneira semelhante à de sorologia positiva para moléstia de CHAGAS.

Para a sífilis, a prevalência encontrada foi de $2,6 \pm 0,7\%$ para indivíduos de tôdas as idades e $5,3 \pm 1,5\%$ para adultos de 20 anos ou mais. A prevalência aumenta com a idade, atingindo o máximo no grupo etário de 60 anos e mais. Não houve diferença significativa com relação ao sexo; quanto à côr, foi mais prevalente nos pretos e pardos do que nos brancos. Não foram observados casos de cardiopatia sífilítica nem evidência clínica de neurolues.

INTRODUÇÃO

Em trabalho anterior (HADDAD³) tivemos oportunidade de estudar a prevalência de cardiopatias, segundo as várias etiologias, em um bairro de Ribeirão Prêto. Foi examinada uma amostra casual de 1.362 indivíduos

de tôdas as idades da população desse bairro, encontrando-se um coeficiente de prevalência de cardiopatias, por tôdas as causas, de $11,2 \pm 1,5\%$ (intervalo de confiança de 95%). Considerando-se os adultos de 20

Trabalho realizado no Departamento de Higiene e Medicina Preventiva (Prof. José Lima Pedreira de Freitas) da Faculdade de Medicina de Ribeirão Prêto da Universidade de São Paulo, Brasil

- (1) Professor Regente da Cadeira de Medicina Preventiva da Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu (Estado de São Paulo) e Docente-Livre de Higiene e Medicina Preventiva na Faculdade de Medicina de Ribeirão Prêto da Universidade de São Paulo, Brasil

ou mais anos de idade, o coeficiente elevou-se para $20,7 \pm 2,8\%$. Segundo as várias etiologias, os coeficientes de prevalência, para indivíduos de tôdas as idades, foram os seguintes: cardiopatia hipertensiva — 5,8%, cardiopatia chagásica — 3,3%, aterosclerose coronariana — 1,8%, cardiopatia reumática — 1,3%, cardiopatia congênita — 1,2% e etiologia não especificada — 0,4%. Considerando-se os adultos de 20 ou mais anos de idade, os coeficientes assumiram os seguintes valores: cardiopatia hipertensiva — 12,4%, cardiopatia chagásica — 7,1%, aterosclerose coronariana — 3,8%, cardiopatia reumática — 2,2%, cardiopatia congênita — 0,15% e etiologia não especificada — 0,8%.

Apesar de não haverem condições epidemiológicas nesse bairro e, podemos afirmar com relativa segurança, em tôda a cidade de Ribeirão Preto, de possibilidade de transmissão da moléstia de CHAGAS, desde há muitos anos, vemos que esta doença está colocada em segundo lugar na ordem de importância como causa de cardiopatia, devido ao grande número de indivíduos que residem no bairro e que são procedentes de zonas rurais vizinhas, onde adquiriram a tripanossomíase.

No presente trabalho serão apresentados os achados sorológicos relativos à doença de CHAGAS e sífilis, bem como serão particularizados os achados clínicos, principalmente aqueles encontrados na primeira moléstia.

MATERIAL E MÉTODOS

A investigação foi realizada no ano de 1964, em Vila Virgínia, um bairro periférico da cidade de Ribeirão Preto, cuja população, estimada em 6.840 habitantes, apresenta condições sócio-econômicas de médias para baixo; a maioria dos que trabalham exerce ocupação de tipo manual e o nível médio de instrução é o primário.

Inicialmente, foi realizado um levantamento de tôdas as casas existentes nos vários quarteirões do bairro, encontrando-se 1.368 habitações, tôdas de alvenaria, as quais foram catalogadas em três tipos diferentes, de acordo com a sua aparência externa, constituindo-se, assim, três estratos que serviram como base para a amostragem estratificada. Dentro de cada estrato, as casas eram enu-

meradas e posteriormente sorteadas, obtendo-se uma amostra total de 274 (20%) habitações.

Uma enfermeira de saúde pública foi treinada no preenchimento de uma ficha de anamnese e, antes de ir a campo, foi posta à prova a sua eficiência, ao compararmos as suas fichas preenchidas com as nossas, obtidas separadamente de três pacientes do Hospital das Clínicas, verificando-se bastante homogeneidade nas respostas registradas. As casas sorteadas eram visitadas, primeiramente, pela enfermeira que preenchia as fichas de anamnese e colhia sangue de todos os moradores, com idade de 2 anos ou mais, para realização dos exames de GUERREIRO & MACHADO e WASSERMANN. Caso estes exames resultassem positivos na mãe, as crianças menores de 2 anos eram, então, encaminhadas ao Hospital das Clínicas para colher-se o sangue. Posteriormente, as casas eram visitadas por nós quando, então, revíamos a ficha de anamnese e realizávamos exame físico de todos os moradores. Naturalmente, nós e a enfermeira tivemos que voltar várias vezes em algumas residências para poder encontrar os que não estavam em casa nas visitas anteriores.

As reações de fixação do complemento para sífilis foram realizadas no Departamento de Microbiologia e Imunologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto segundo técnica de WADSWORTH, MALTANER & MALTANER⁸. Para a moléstia de CHAGAS foi utilizada a adaptação de FREITAS & ALMEIDA² dessa mesma técnica e as reações foram realizadas na secção de sorologia comum ao Departamento de Parasitologia e ao Departamento de Higiene e Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto.

Todos os casos que apresentassem reação de GUERREIRO & MACHADO positiva (título $\geq 2,0$), bem como os que apresentassem essa reação duvidosa (título de 1,5 a 1,9), porém acompanhada de evidência epidemiológica de contato com triatomíneos eram enviados para exame eletrocardiográfico e radioscópico. Todos os casos que apresentassem pressão arterial persistentemente alta (pressão diastólica maior do que 90 mm Hg) ou que apresentassem sôpro à ausculta do precórdio ou, ainda, que tivessem antecedentes, sintomas ou sinais sugestivos de

cardiopatias, também eram considerados suspeitos e enviados para exame eletrocardiográfico e radioscópico.

O eletrocardiograma era realizado nas derivações D₁, D₂, D₃, aVR, aVL, aVF, V₁, V₂, V₃, V₄, V₅ e V₆. Os exames radioscópicos foram realizados todos por nós, colocando-se o paciente primeiro na posição pósterio-anterior, depois na oblíqua-anterior-esquerda e depois na oblíqua-anterior-direita, quando dava-se uma colher de suspensão espessa de bário para visualizar o esôfago.

Todos os eletrocardiogramas foram interpretados, inicialmente, por nós e, depois, por um cardiologista do Hospital das Clínicas, independentemente. Quando havia discordância, os achados eram discutidos, anotando-se como resultado, a conclusão final.

A presença de extrassístoles como única alteração eletrocardiográfica não foi considerada de valor para o diagnóstico de cardiopatias, excetuando-se as extrassístoles ventriculares polifocais.

Foram considerados como portadores de cardiopatias chagásicas os pacientes com reação de GUERREIRO & MACHADO positiva ou duvidosa, porém, neste último caso, com evidência epidemiológica de contato com triatomíneos, que apresentassem aumento da área cardíaca ao exame radioscópico e/ou uma ou mais das seguintes alterações eletrocardiográficas: distúrbios de formação e de condução do estímulo, sinais de sobrecarga de câmaras cardíacas e sinais de isquemia, lesão e necrose.

Para a cardiopatia sífilítica, foi estabelecido o seguinte critério diagnóstico: sôpro diastólico de base em indivíduo portador de exame sorológico positivo para sífilis, na ausência de evidência de cardiopatia de outra etiologia.

A capacidade funcional foi definida da seguinte forma:

Classe I — Pacientes com cardiopatia, porém sem nenhuma limitação da atividade física.

Classe II — Pacientes com cardiopatia que apresentam discreta limitação da atividade física.

Classe III — Pacientes com cardiopatia que apresentam acentuada limitação da atividade física.

Classe IV — Pacientes com cardiopatia que apresentam incapacidade de realizar qualquer atividade física e que apresentam sintomas de insuficiência cardíaca ou de insuficiência coronariana, mesmo em repouso.

Todos os pacientes que apresentaram reação de WASSERMANN positiva foram encaminhados ao Hospital das Clínicas ou outros recursos médicos preferidos pelos pacientes para tratamento.

Para o cálculo dos intervalos de confiança foi utilizada a expressão (COCHRAN¹):

$$p \pm \left\{ t \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \sqrt{\frac{pq}{n}} + \frac{1}{2n} \right\}$$

onde p = proporção amostral, $q = 1 - p$, t é o valor da variável $N(0,1)$ da curva normal correspondente ao grau de confiança do intervalo, N = tamanho da população e n = tamanho da amostra.

Essa é uma solução por aproximação normal, que leva em conta a correção para populações finitas $\left(\frac{N-n}{N-1}\right)$ e a correção da descontinuidade da distribuição hipergeométrica $\left(\frac{1}{2n}\right)$.

Para o teste de significância da diferença entre duas proporções, foi usada a solução por aproximação normal, levando-se em conta os dois fatores de correção para populações finitas relativos aos erros padrão das duas proporções amostrais.

RESULTADOS

Na amostra sorteada, houve apenas 1,5% de recusas, sendo efetivamente examinados 1.362 indivíduos de 0 a 84 anos de idade. No Quadro I está apresentada a distribuição de frequências desses indivíduos de acordo com a idade, o sexo e a cor, sendo os não brancos constituídos de pretos e pardos, uma vez que não há moradores de cor amarela nesse bairro.

No Quadro II estão apresentados os resultados dos exames sorológicos de fixação do complemento para moléstia de CHAGAS e sífilis, distribuídos segundo a idade, o sexo e a cor.

QUADRO I

Distribuição de 1.362 indivíduos examinados, segundo a idade, o sexo e a côr. Obs. — Os não brancos são constituídos de pretos e pardos

Idade (anos)	Sexo Côr	MASCULINO		FEMININO		TOTAL
		Branca	Não branca	Branca	Não branca	
0 — 4		58	38	65	40	201
5 — 9		59	37	59	35	190
10 — 14		45	30	64	27	166
15 — 19		46	30	62	29	167
20 — 39		129	43	126	73	371
40 — 59		77	24	75	31	207
60 +		18	10	23	9	60
Total		432	212	474	244	1.362

Para um total de 1.362 indivíduos examinados, houve 71 reações de GUERREIRO & MACHADO positivas e 36 reações de WAS-SERMANN positivas com os coeficientes de prevalência de $5,2 \pm 1,0\%$ e $2,6 \pm 0,7\%$, respectivamente.

Com relação à idade, é de se notar a ausência de moléstia de CHAGAS e sífilis abaixo dos 10 anos em todos os grupos de associação de côr e sexo. Abaixo dos 20 anos não houve casos de moléstia de CHAGAS nos indivíduos masculinos e de sífilis nos pretos e pardos de ambos os sexos. A maior prevalência de moléstia de CHAGAS foi no grupo etário 40-59 anos em todos os grupos de associação de côr e sexo. A prevalência de sífilis mostrou tendência a aumentar com a idade, sendo o grupo etário de 60 anos e mais o que apresentou maiores coeficientes em todos os grupos estudados.

Se considerarmos os indivíduos adultos de 20 ou mais anos de idade, os coeficientes de prevalência passam a ser de $10,5 \pm 2,1\%$ para a moléstia de CHAGAS e $5,3 \pm 1,5\%$ para sífilis (Quadro III). Com relação ao sexo, verificamos neste quadro que a moléstia de CHAGAS foi mais prevalente no sexo feminino tanto para brancos como para pretos e pardos, porém as diferenças encontradas não foram estatisticamente significantes ao nível de 5%; quanto à sífilis, observamos que a prevalência foi maior no sexo feminino entre brancos e maior no sexo masculino entre não brancos, porém as diferen-

ças encontradas não foram estatisticamente significantes ao nível de 5%. Com relação à côr, verificamos que tanto a moléstia de CHAGAS como a sífilis foram mais prevalentes nos pretos e pardos, quando comparados os mesmos sexos e as diferenças encontradas foram estatisticamente significantes ao nível de 5%.

Com relação à presença de cardiopatia, os pacientes chagásicos menores de 20 anos não a apresentaram. No Quadro IV estão apresentadas as freqüências e coeficientes de prevalência de cardiopatia de etiologia chagásica dos indivíduos adultos de 20 ou mais anos de idade, distribuídos segundo a côr, o sexo e a idade. Analisando êsse quadro, observamos que a prevalência de cardiopatia chagásica tende a aumentar com a idade, atingindo o máximo no grupo etário 50-59 anos para o sexo masculino e 60 anos e mais, para o sexo feminino. Com relação ao sexo e à côr, observamos os mesmos fatos apontados na apresentação dos resultados dos exames sorológicos, isto é, maior prevalência no sexo feminino do que no masculino e maior nos indivíduos pretos e pardos do que nos brancos, sendo somente esta última diferença estatisticamente significante. No Quadro V estão apresentadas as freqüências e percentagens de cardiopatia entre os pacientes chagásicos de 20 ou mais anos de idade; verificamos que, entre 67 indivíduos chagásicos, 45 (67,2%) apresentaram cardiopatia e as diferenças encontra-

QUADRO II

Distribuição das reações sorológicas positivas de GUERREIRO & MACHADO e WASSERMANN e respectivos coeficientes de prevalência dos 1.362 indivíduos examinados, de acordo com a cor, sexo e idade

Côr e sexo	Idade (anos)	Nº de indivíduos examinados	Reação de GUERREIRO & MACHADO positiva		Reação de WASSERMANN positiva	
			Nº	Coef. em %	Nº	Coef. em %
Branco masculinos	0 — 9	117	—	—	—	—
	10 — 19	91	—	—	1	1,1
	20 — 39	129	3	2,3	3	2,3
	40 — 59	77	11	14,3	1	1,3
	60 +	18	—	—	1	5,6
Total		432	14	3,3	6	1,4
Branco femininos	0 — 9	124	—	—	—	—
	10 — 19	126	3	2,4	1	0,8
	20 — 39	126	6	4,8	3	2,4
	40 — 59	75	10	13,3	2	2,7
	60 +	23	3	13,6	1	4,3
Total		474	22	4,6	7	1,5
Não branco masculinos	0 — 9	75	—	—	—	—
	10 — 19	60	—	—	—	—
	20 — 39	43	6	13,9	6	13,9
	40 — 59	24	4	16,7	4	16,7
	60 +	10	1	10,0	3	30,0
Total		212	11	5,2	13	6,1
Não branco femininos	0 — 9	75	—	—	—	—
	10 — 19	56	1	1,8	—	—
	20 — 39	73	11	15,1	4	5,5
	40 — 59	31	10	32,3	4	12,9
	60 +	9	2	22,2	2	22,2
Total		244	24	9,8	10	4,1
Total geral		1362	71	5,2	36	2,6

das tanto com relação ao sexo como com relação à côr não são estatisticamente significantes ao nível de 5%.

As alterações eletrocardiográficas mais importantes encontradas isoladamente ou associadas, algumas delas, no mesmo indivíduo foram:

Isquemia da região látero-diafragmática ... 1
 Lesão da região diafragmática 1
 Lesão e isquemia da região anterior 1

Com relação à capacidade funcional, 34 (75,5%) pacientes foram catalogados na classe I, 10 (22,2%) na classe II e 1 (2,3%) na classe III, não havendo nenhum na classe IV.

As reações quantitativas de Wassermann apresentaram os seguintes títulos:

Casos

Bloqueio completo do ramo direito do feixe de His	20
Bloqueio incompleto do ramo direito do feixe de His	3
Bloqueio completo do ramo esquerdo do feixe de His	1
Bloqueio incompleto do ramo esquerdo do feixe de His	1
Bloqueio aurículo-ventricular parcial 1º grau	1
Flutter auricular	1
Fibrilação auricular	1
Extrassístoles ventriculares isoladas	9
Extrassístoles ventriculares polifocais	5
Sobrecarga de aurícula esquerda	6
Sobrecarga de ventrículo esquerdo	9
Sobrecarga biventricular	3
Necrose da região da ponta	1
Lesão e isquemia da região da ponta	1
Isquemia da região da ponta	2
Isquemia da região anterior e diafragmática	1
Lesão, isquemia e necrose da região antero-lateral	1

Casos

De 5 a 19	11
De 20 a 49	5
De 50 a 149	12
De 150 a 349	5
Maiores de 350	3

Apenas 10 desses pacientes apresentaram algum antecedente luético, 6 dos quais relataram doença venérea anterior e 4 haviam feito exame sorológico anterior com positividade do Wassermann. Cinco pacientes realizaram tratamento incompleto e outros cinco não haviam feito nenhum tratamento.

Não foi observado nenhum caso de cardiopatia sífilítica, nem evidência clínica de neurolues. Foi possível realizar exames de líquido em apenas 11 pacientes, com resultados normais.

QUADRO III

Distribuição das reações sorológicas positivas de GUERREIRO & MACHADO e WASSERMANN e respectivos coeficientes de prevalência de 638 indivíduos de 20 ou mais anos de idade, de acôrdo com a côr e sexo

Côr e sexo	Nº de indivíduos examinados	Reação de GUERREIRO & MACHADO positiva		Reação de WASSERMANN positiva	
		Nº	Coef. em %	Nº	Coef. em %
Branco masculino	224	14	6,3	5	2,2
Branco feminino	224	19	8,5	6	2,7
Não branco masculino ..	77	11	14,3	13	16,9
Não branco feminino ..	113	23	20,4	10	8,8
Total	638	67	10,5	34	5,3

QUADRO IV

Freqüências e coeficientes de prevalência de cardiopatia de etiologia chagásica de 638 indivíduos de 20 ou mais anos de idade, distribuídos segundo a cor, o sexo e a idade

Idade (anos)	BRANCOS						NÃO BRANCOS						TOTAL		
	MASCULINOS			FEMININOS			MASCULINOS			FEMININOS			Nº de indivíduos examinados	Nº de indivíduos c/ cardiopatia	Coeficiente em percentagem
	Nº de indivíduos examinados	Nº de indivíduos c/ cardiopatia	Coeficiente em percentagem	Nº de indivíduos examinados	Nº de indivíduos c/ cardiopatia	Coeficiente em percentagem	Nº de indivíduos examinados	Nº de indivíduos c/ cardiopatia	Coeficiente em percentagem	Nº de indivíduos examinados	Nº de indivíduos c/ cardiopatia	Coeficiente em percentagem			
20 — 29	74	—	—	76	1	1,3	22	2	9,1	38	4	10,5	210	7	3,3
30 — 39	55	2	3,6	50	2	4,0	21	2	9,5	35	5	14,3	161	11	6,8
40 — 49	43	2	4,7	50	4	8,0	13	1	7,7	22	4	18,2	128	11	8,6
50 — 59	34	4	11,8	25	3	12,0	11	2	18,2	9	1	11,1	79	10	12,7
60 +	18	—	—	23	3	13,0	10	1	10,0	9	2	22,2	60	6	10,0
Total	224	8	3,6	224	13	5,8	77	8	10,4	113	16	14,2	638	45	7,1

QUADRO V

Freqüências e percentagens de cardiopatia entre pacientes com reação de GUERREIRO & MACHADO positiva, de acôrdo com a côr e o sexo de 638 indivíduos de 20 ou mais anos de idade

CÔR	SEXO	Nº de pacientes chagásicos	Nº de cardiopatias	Percentagem de cardiopatias
Branca	Masculino	14	8	57,1
	Feminino	19	13	68,4
Não branca	Masculino	11	8	72,7
	Feminino	23	16	69,6
Total		67	45	67,2

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Com relação à moléstia de CHAGAS, vemos que a prevalência de $5,2 \pm 1,0\%$ de exame sorológico positivo para indivíduos de tôdas as idades e de $10,5 \pm 2,1\%$ para adultos de 20 anos ou mais são valores muito altos, se considerarmos que não existem condições de transmissibilidade da tripanosomíase no bairro estudado, o que pode ser também verificado pela ausência da infecção em crianças menores de 10 anos. Aliás, o único caso de criança com moléstia de CHAGAS foi o de uma menina de 11 anos, procedente de zona rural do norte do Paraná. Por outro lado, dos 71 pacientes chagásicos, 68 eram naturais de outras localidades e os 3 que nasceram em Ribeirão Preto residiram posteriormente em regiões onde ocorre a transmissão dessa doença.

Verificamos assim que, aproximadamente, de cada 10 adultos que residem no bairro investigado, 1 apresenta moléstia de CHAGAS, proporção essa que traduz o contingente de indivíduos que poderão ser alijados prematuramente da sociedade. O fato da prevalência diminuir após os 60 anos revela, de certa forma, a diminuição do número de chagásicos devido ao falecimento dos pacientes antes de atingir essa idade. Por outro lado, o fato de não têmos observado nenhum caso abaixo dos 10 anos e apenas 4 casos entre 10 e 20 anos revela, de certo modo, que a profilaxia, pelo menos nessa região do Estado de São Paulo está redu-

zindo a possibilidade de transmissão da moléstia de CHAGAS, podendo-se esperar que, num futuro próximo, as novas gerações estejam livres desse mal.

Os indivíduos pretos e pardos tiveram maior prevalência de moléstia de CHAGAS do que os brancos, o que poderia ser explicado pelo fato dos primeiros terem geralmente piores condições sócio-econômicas e, por isso habitarem casas de construção precária, mais propícias para a criação de triatomíneos.

Com relação à cardiopatia, vimos que aumenta a sua prevalência com o envelhecimento, atingindo o máximo no grupo etário 50-59 anos para o sexo masculino e 60 anos e mais, para o sexo feminino. Este último fato nos leva a emitir a hipótese de que as mulheres portadoras de cardiopatia chagásica têm uma sobrevida mais longa do que os homens portadores da mesma cardiopatia. Com relação ao sexo e à côr, a prevalência de cardiopatias se comportou de maneira semelhante àquela relativa a de reação de GUERREIRO & MACHADO positiva, o que nos leva a concluir que a moléstia de CHAGAS evolui para a respectiva cardiopatia independentemente do sexo ou da côr do paciente.

Considerando-se a proporção de cardiopatias entre os adultos de 20 ou mais anos de idade que apresentaram exame sorológico positivo, o valor por nós encontrado é relativamente elevado (67,2%) se compa-

rarmos com aquêles obtidos por outros Autores. Assim, RAMOS & col.⁷, em 1949, examinando pacientes não selecionados de Cásia dos Coqueiros (Estado de São Paulo), encontraram 17,4% de cardiopatias em 219 chagásicos de 20 ou mais anos de idade, conforme deduzimos analisando os dados desses Autores; nesse mesmo grupo etário, LARANJA & col.⁵, em 1951, examinaram 70 pacientes não selecionados, residentes ao longo da linha férrea entre Iguatama e Campos Altos, oeste de Minas Gerais, encontrando 40% de cardiopatias; em 1.340 chagásicos crônicos, atendidos pelo Centro de Estudos da Moléstia de Chagas em Bambuí, Minas Gerais, de 1943 a 1955, foram realizados eletrocardiogramas, diagnosticando-se cardiopatia em 50,9% dos pacientes examinados (LARANJA & col.⁶). Examinando, em 1961, 60 pacientes tuberculosos, com 20 ou mais anos de idade, internados em hospital especializado de Araraquara (Estado de São Paulo) e que apresentaram reação de GUERREIRO & MACHADO positiva, HADDAD⁴ encontrou 46,7% de cardiopatias. Cremos que as diferenças encontradas entre êsses resultados podem ter ocorrido não somente devido às populações serem diferentes como também devido ao processo de seleção da amostra e, principalmente, os critérios diagnósticos diferentes utilizados nos vários trabalhos.

A alteração eletrocardiográfica mais freqüente foi o bloqueio do ramo direito do feixe de His, havendo 20 (44,4%) casos de bloqueio completo e 3 de bloqueio incompleto entre os 45 portadores de cardiopatia. Outra alteração freqüente foram os casos de comprometimento miocárdico (lesão, isquemia ou necrose), com 9 (20%) casos. É preciso lembrar que a maioria desses pacientes era assintomática, tendo sua moléstia sido surpreendida por nós no levantamento epidemiológico, estando catalogados 34 (75,5%) pacientes com a capacidade funcional na classe I, 10 (22,2%) na classe II, somente 1 (2,3%) paciente na classe III e nenhum na classe IV.

Com relação à sífilis, vemos também que a prevalência é alta ($2,6 \pm 0,7\%$ para todas as idades e $5,3 \pm 1,5\%$ para adultos de 20 anos ou mais), considerando-se que existe um tratamento efetivo para essa moléstia. Um fato digno de nota é a tendência de aumentar a prevalência com a idade,

atingindo o máximo no grupo etário de 60 anos e mais. Uma hipótese que apresentamos para explicar êsse fato é de que os mais idosos pertencem a gerações em cujo passado a prevalência de sífilis era alta e como não realizaram tratamento algum ou, então, se submeteram a uma terapêutica incompleta, apresentam agora um retrato desse passado.

Como na moléstia de CHAGAS, houve maior prevalência de sífilis nos indivíduos de cor preta e parda, o que poderia ser explicado pelas piores condições sócio-econômicas e promiscuidade sexual desse grupo com relação aos brancos.

Vale aqui ressaltar mais uma vez a importância de se realizar o exame sorológico de Wassermann de rotina, uma vez que entre os 36 casos positivos, apenas 10 pacientes relataram algum tipo de antecedente luético.

O fato de não termos observado nenhum caso de cardiopatia sífilítica, nem evidência clínica de neurolues, apesar de muitos pacientes serem idosos, talvez possa ser atribuído ao uso indiscriminado de antibióticos na população.

SUMMARY

Epidemiologic inquire on CHAGAS' disease and Syphilis in a section of the city of Ribeirão Preto (São Paulo, Brasil)

Complement-fixation tests for CHAGAS' disease and Syphilis and clinical examination were performed in 1,362 individuals belonging to a random sample drawn from a peripheral section of the city of Ribeirão Preto (São Paulo, Brasil). The sample size constituted a fraction of 20 per cent of the city section population. Electrocardiographic and radioscopic examination were fulfilled on every patient with positive GUERREIRO & MACHADO reaction or with suspected signs or symptoms of heart disease.

For all ages, the prevalence rate of CHAGAS' disease was 5.2 ± 1.0 per cent (confidence limits of 95 per cent) and for adults aged 20 years or more it was 10.5 ± 2.1 per cent. The coefficient increases with advancing age, reaching the highest value in the age group of 40-59 years. No one pa-

tient was observed with age under 10 years; this fact would indicate satisfactory results of prophylaxis. With respect the sex, insignificant difference was observed; otherwise, with respect the colour, the coefficient was higher in non-white than in white people. No one case of chagasic heart disease was observed under 20 years of age; for adults aged 20 years or more its prevalence rate was 7.1 ± 1.8 per cent. The coefficient increases with advancing age, reaching the highest value in the group of 50-59 years for the males and of 60 years or more for females. With respect the sex and colour, the distribution of heart disease was similar of that observed for positive complement-fixation test quoted above.

For all ages, the prevalence rate of Syphilis was 2.6 ± 0.7 per cent and for adults aged 20 years or more it was 5.3 ± 1.5 per cent. The coefficient increases with advancing age, reaching the highest value in the group of 60 years or more. With respect the sex, insignificant difference was observed; otherwise, with respect the colour, the coefficient was higher in non-white than in white people. It was not observed neither syphilitic heart disease nor clinical evidence of neurosyphilis.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Renato Alves de Godoy, Professor-Assistente Doutor do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, pela colaboração prestada na interpretação dos eletrocardiogramas realizados; à Enfermeira Carmen Lúcia Ortiz, do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, pela dedicação no desempenho de seu trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COCHRAN, W. G. — *Sampling Techniques*. New York, John Wiley & Sons, 1953, p. 53.
2. FREITAS, J. L. P. de & ALMEIDA, J. O. de — Nova técnica de fixação do complemento para a moléstia de Chagas. *Hospital* (Rio) 35:787-800, 1949.
3. HADDAD, N. — *Inquérito epidemiológico sobre cardiopatias crônicas em um bairro de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil*. Tese de Docência Livre da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da U.S.P. Ribeirão Preto, Faculdade de Medicina, 1965.
4. HADDAD, N. — Estudo clínico da moléstia de Chagas em indivíduos portadores de tuberculose pulmonar. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 8:9-16, 1966.
5. LARANJA, F. S.; DIAS, E.; DUARTE, E. & PELLEGRINO, J. — Observações clínicas e epidemiológicas sobre a moléstia de Chagas no Oeste de Minas Gerais. *Hospital* (Rio) 40:945-988, 1951.
6. LARANJA, F. S.; DIAS, E.; NOBREGA, G. & MIRANDA, A. — Chagas' disease. A clinical, epidemiologic and pathologic study. *Circulation* 14:1035-1060, 1956.
7. RAMOS, J.; FREITAS, J. L. P. de; BORGES, S.; LINDENBERG, S.; D'AVILA, M.; FONSECA, E.; RATTO, O.; FERRAZ, V. G.; CAMPOS Filho, C. M.; AZEVEDO, E.; MELLO, H. K.; MASCARENHAS, A.; SPORQUES, F. A.; PUCCL, H.; IUNES, M.; BRAGA, S. V. & SILVA, M. P. — Moléstia de Chagas. Estudo clínico e epidemiológico. *Arq. Brasil. Cardiol.* 2:111-162, 1949.
8. WADSWORTH, A.; MALTANER, F. & MALTANER, E. — Quantitative studies of the complement-fixation reaction with syphilitic serum and tissue extract: technic of the practical quantitative test. *J. Immun.* 35: 217-234, 1938.

Recebido para publicação em 26/5/1967.