

# Perfil clínico de idosos portadores de doença de Chagas atendidos em serviço de referência\*

## *Clinic profile of chagasic elders followed in a reference service*

Maria Elena Guariento<sup>1</sup>, Camila Motta Carrijo<sup>2</sup>, Eros Antonio de Almeida<sup>1</sup>, Luís Alberto Magna<sup>3</sup>

\*Recebido do Grupo de Estudos em Doença de Chagas (GEDoCh) da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas, SP.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** Controlando-se a transmissão da doença de Chagas, cabe o acompanhamento dos portadores dessa enfermidade infecciosa, que chegam à velhice. É preciso conhecer o perfil clínico daqueles que envelhecem nessa condição, para uma assistência adequada.

**MÉTODO:** Avaliaram-se prontuários médicos de idosos chagásicos em relação à idade, sexo, forma clínica da doença, comorbidades e período de matrícula em serviço de referência no Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (SP).

**RESULTADOS:** Entre 2.889 pacientes matriculados entre 1980 a 2005, 12,2% eram idosos, com idade média de  $66,3 \pm 5,9$  anos (58,8% mulheres). A distribuição percentual dos idosos no total de matriculados no serviço aumentou, passando de 7,4% entre 1980 e 1984 para 17,2% entre 2000 a 2005. A distribuição das formas clínicas da doença foi semelhante nos dois sexos, predominando a cardiopatia (40,9%). A forma mista associou-se à maior idade ( $67,79 \pm 6,21$  anos), seguida pela forma cardíaca ( $66,06 \pm 6,23$  anos), digestiva ( $65,78 \pm 5,15$  anos) e indeterminada ( $65,31 \pm 4,91$  anos). A média de comorbidades por idoso não aumentou significativamente (de  $1,30 \pm 1,13$  para  $1,48 \pm 1,15$ ,  $p = 0,151$ ), mas houve elevação significativa das doenças do aparelho circulatório (de 54,6% para 62,3%,  $p = 0,03$ ) comparando-se 1980 a 1994 com 1995 a 2005.

**CONCLUSÃO:** Entre os chagásicos idosos seguidos em serviço de referência, predominaram: mulheres; cardiopatas; idosos mais jovens e os que apresentavam ao menos uma doença crônica associada (particularmente do aparelho cardiocirculatório).

**Descritores:** Doença crônica, Doença de Chagas, Saúde do idoso.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** With the control of Chagas' disease transmission it is necessary to assist those who are ageing with this infectious disease. So we need to know their clinic profile to offer an adequate assistance.

**METHOD:** It was evaluated the medical records of elders diagnosed with Chagas' disease in matter of age, gender, clinic form of the disease, comorbidities and period of registration in a reference service in the Clinic Hospital of the State University of Campinas (Brazil).

**RESULTS:** Among 2,889 patients who were registered from 1980 to 2005, 12.2% were in the old age ( $\mu$ :  $66.3 \pm 5.9$  yrs., 58.8% female). The percentage of elders increased from a level of 7.4% in the period 1980-1984 to 17.2% in the period 2000-2005. The distribution of clinic forms was the same in both genders, with predominance of the cardiac form (40.9%). The mixed form was associated with older age ( $67.79 \pm 6.21$  yrs.), followed by cardiac ( $66.06 \pm 6.23$  yrs.), digestive ( $65.78 \pm 5.15$  yrs.), and indeterminate form ( $65.31 \pm 4.91$  yrs.). The average of comorbidities per patient didn't suffer a significant elevation (from  $1.30 \pm 1.13$  to  $1.48 \pm 1.15$ ,  $p = 0.151$ ), but it was observed an increase of the circulatory diseases (from 54.6% to 62.3%,  $p = 0.03$ ) comparing 1980-1994 with 1995-2005.

**CONCLUSION:** Among the chagasic elders followed in a reference service it was noticed a predominance of: women, cardiac form, elderly with lower age, and those with at least one associated disease (particularly the circulatory diseases).

**Keywords:** Chagas' disease, Chronic Disease, Health of the elderly.

### INTRODUÇÃO

Desde a época da descoberta da doença de Chagas, já foi destacado o papel de medidas preventivas que combatessem o inseto transmissor e melhorassem as condições de vida da população. Essas questões foram levantadas pelo próprio Carlos Chagas quando descreveu a doença em 1909<sup>1</sup>. As estratégias de combate aos principais vetores desta doença começaram a ser praticadas

1. Docente do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. Membro do Grupo de Estudos em Doença de Chagas da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil

2. Discente da Graduação em Medicina da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. Bolsista PIBIC- CNPq. Campinas, SP, Brasil

3. Docente do Departamento de Genética Médica da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil

Apresentado em 25 de outubro de 2010

Aceito para publicação em 01 de fevereiro de 2011

Endereço para correspondência:

Dra. Maria Elena Guariento

Rua Alexandre Fleming, 40 – Distrito de Barão Geraldo

13083-970 Campinas, SP.

Fone: (19) 35219211

E-mail: meguar@fcm.unicamp.br

© Sociedade Brasileira de Clínica Médica

de forma mais efetiva a partir da década de 1940, o que se somou às inovações nas técnicas cirúrgicas, novos medicamentos e opções terapêuticas, bem como maior acesso ao tratamento e às informações na área da saúde, contribuindo para aumentar a sobrevivência com o consequente surgimento de uma população idosa portadora da infecção crônica pelo *T. cruzi*<sup>2,3</sup>.

Grande parte dos adultos e idosos portadores dessa doença infecciosa viveu em área endêmica para a moléstia de Chagas durante os primeiros anos de vida<sup>1,4</sup>, período em que as medidas de controle da transmissão da doença ainda não eram efetivas<sup>2</sup>. A maioria desses encontra-se, atualmente, na fase crônica da doença.

Por outro lado, a associação entre doença de Chagas e o processo de envelhecimento merece ênfase, pois essa pode evoluir para a fase crônica, com acometimento do aparelho cardiovascular, digestivo ou ambos, enquanto que na etapa da velhice são mais comuns as doenças crônicas, entre as quais se destacam a cardiopatia isquêmica, diabetes mellitus, hipertensão arterial, artrose, entre outras<sup>5</sup>. É importante ressaltar que, no Brasil, mais recentemente, evidencia-se uma superposição das doenças transmissíveis e crônicas não infecciosas, contribuindo para que se instale um novo padrão de morbidade e mortalidade, distinto do que se verificava em décadas anteriores<sup>6</sup>.

Sendo assim, este estudo propõe-se a oferecer elementos que permitam conhecer melhor o perfil clínico dos idosos portadores crônicos da doença de Chagas, tendo em vista que os mesmos estão envelhecendo sob uma condição desfavorável<sup>4</sup>, decorrente de uma doença infecciosa crônica que pode associar-se à incapacidade funcional e ao déficit cognitivo<sup>7,8</sup>.

## MÉTODO

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), sob número 384/2007, realizou-se este estudo, em que foram avaliados os prontuários médicos de indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, no momento da matrícula no Ambulatório do Grupo de Estudos de Doença de Chagas (GEDoCh) do Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas, SP. Todos apresentavam ao menos duas sorologias positivas para infecção pelo *T. cruzi*, tendo sido matriculados no período de 1980 a 2005.

Foram incluídos os prontuários cujos dados estavam completos, de pacientes de ambos os sexos, que apresentassem duas ou mais sorologias positivas para a doença de Chagas, além de idade igual ou superior a 60 anos. Foram excluídos os prontuários com dados incompletos e / ou de pacientes com sorologia duvidosa.

Nos prontuários médicos considerou-se a presença ou não de diagnóstico de doenças crônico-degenerativas associadas, no momento da matrícula dos pacientes. Ao se considerarem as categorias das doenças cardiovasculares e digestivas, descartaram-se aquelas decorrentes da infecção pelo *T. cruzi*. Para a classificação desses diagnósticos utilizou-se o CID-10<sup>9</sup>.

Em relação à doença de Chagas, os pacientes foram classificados, conforme o critério adotado pela equipe que presta assistência no Ambulatório do GEDoCh<sup>10</sup>:

I – Pacientes na forma crônica indeterminada (indivíduo assin-

tomático; exame clínico normal; eletrocardiograma em repouso, RX-tórax e estudo radiológico do esôfago e cólon normais);

II – Pacientes na forma crônica cardíaca;

III – Pacientes na forma crônica digestiva;

IV – Associação das formas cardíaca e digestiva.

Para fins de análise estatística, caracterizou-se a população por método descritivo (aritméticos e gráficos), de acordo com a natureza da variável (qualitativa ou quantitativa). Os dados foram apreciados comparando-se as médias pelo teste *t* de Student para amostras independentes ou pela Análise da Variância (*One-way ANOVA*), com discriminação das médias dos grupos pelo método LSD (*Least Square Difference*). As proporções foram comparadas pelo teste do Qui-quadrado. Em todos os casos o nível de significância adotado foi de 5% ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

Foram analisados 2889 prontuários médicos de todos os pacientes matriculados entre 1980 e 2005 no Ambulatório do Grupo de Estudos de Doença de Chagas do Hospital de Clínicas da UNICAMP. Entre esses, 352 (12,2%) eram de indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos. Constituíram-se cinco grupos, a partir da distribuição dos prontuários desses pacientes chagásicos idosos, segundo a data de matrícula no GEDoCh registrada nos seguintes períodos: 1980 a 1984; 1985 a 1989; 1990 a 1994; 1995 a 1999 e 2000 a 2005.

Verificou-se progressiva elevação da porcentagem de idosos em relação ao total de pacientes matriculados no GEDoCh ao longo do tempo. No período de 1980 a 1984 foram matriculados 60 idosos entre 807 pacientes (7,4%). No período de 1985 a 1989 foram 55 idosos de um total de 568 pacientes (9,7%). Entre 1990 a 1994 matricularam-se 917 pacientes, sendo 99 (10,8%) idosos. No período seguinte (1995 a 1999), foram 467 pacientes dos quais 67 (14,3%) eram idosos. Finalmente, entre 2000 e 2005 registraram-se 413 pacientes no GEDoCh, sendo que 71 (17,2%) eram idosos.

Comparando-se a média das idades dos idosos chagásicos, divididas em cada um dos períodos, constatou-se diferença significativa ( $p = 0,002$ ) entre as mesmas. A média final de idade de todos os idosos matriculados entre 1980 a 2005 foi de  $66,3 \pm 5,9$  anos.

Tabela 1 – Média de idade dos idosos chagásicos distribuídos nos cinco períodos considerados

Período (anos)	Média (anos)	Desvio-padrão (anos)
1980 a 1984	64,7	5,2
1985 a 1989	65,9	6,5
1990 a 1994	65,3	4,8
1995 a 1999	67,7	6,4
2000 a 2005	68,0	6,1

Comparando-se as médias de idade, duas a duas, foi possível identificar a existência de dois grupos distintos: o primeiro constituído por pacientes matriculados entre 1980 e 1994, e o segundo compreendendo os pacientes matriculados após esta data. Isto porque os três primeiros grupos apresentaram idade média semelhante ( $p > 0,005$ ), o mesmo ocorrendo com os dois grupos restantes entre si ( $p > 0,05$ ), porém superiores às dos três pri-

meiros ( $p < 0,05$ ). As médias de idade nos grupos assim formados (1980 a 1994: 1. período; 1995 a 2005: 2. período) foram, respectivamente, 65,35 anos (desvio-padrão: 5,43 anos) e 67,88 anos (desvio-padrão: 6,30 anos) (Gráfico 1).

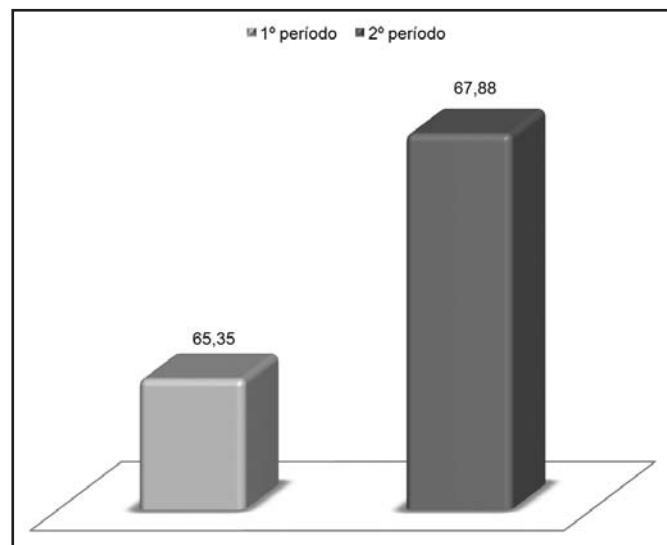


Gráfico 1 – Média de idade (em anos) na data da matrícula no GEDoCh dos idosos chagásicos nos períodos de 1980 a 1994 (1º período) e de 1995 a 2005 (2º período).

Quanto à forma clínica da doença de Chagas, sua distribuição foi semelhante nos dois períodos ( $p = 0,356$ ), como mostra a tabela 2. Constatou-se predominância da forma cardíaca, seguida pela forma mista, ficando a indeterminada em terceiro lugar e, por último, a digestiva, no total dos pacientes. Essa foi a distribuição que se observou nos pacientes matriculados no primeiro período; já no segundo período, muito embora se tenha verificado predominância da forma cardíaca, a distribuição das formas mista e indeterminada foi praticamente idêntica, sendo que essas apresentaram maior ocorrência do que a forma digestiva.

Com relação à variável sexo, a sua distribuição foi semelhante nos dois períodos, com 59,8% de mulheres no primeiro período e 57,2% no período subsequente ( $p = 0,633$ ). No entanto, o sexo feminino predominou significativamente no primeiro período e mostrou tendência a predominar no segundo período ( $p = 0,004$  e  $p = 0,089$ , respectivamente). Juntando-se os dados dos dois períodos, pode-se constatar maior percentagem de mulheres idosas em relação aos homens idosos (207 idosas chagásicas ou 58,8% do total, em relação a 145 idosos chagásicos ou 41,2% do total).

Ao se analisar conjuntamente as variáveis idade e forma clínica para o total da amostra, a média de idade entre os cardiopatas foi de  $66,06 \pm 6,23$  anos; entre os portadores da forma digestiva foi

de  $65,78 \pm 5,15$  anos; entre os que apresentavam a forma mista foi de  $67,79 \pm 6,21$  anos e na forma indeterminada de  $65,31 \pm 4,91$  anos. Efetuando-se a comparação das médias de idade para cada uma das formas clínicas constatou-se que os idosos classificados na forma mista eram significativamente mais velhos ( $p = 0,038$ ) do que os demais (Gráfico 2).

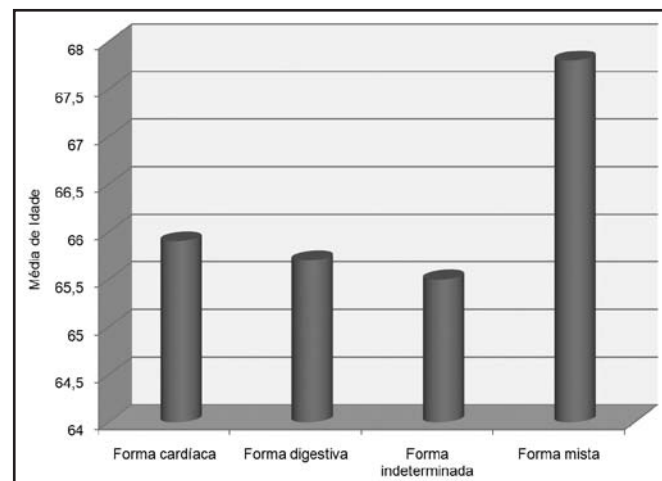


Gráfico 2 – Média de idade (em anos) em relação à forma clínica dos idosos chagásicos matriculados no GEDoCh no período de 1980 a 2005.

Avaliando-se a correlação entre forma clínica e sexo, constatou-se que, tanto entre as mulheres como entre os homens, a distribuição das formas clínicas foi semelhante ( $p = 0,2460$ ), com predomínio da cardiopatia, seguida pela forma mista, indeterminada e, finalmente, a digestiva.

A média de comorbidades por paciente idoso foi semelhante nos dois períodos de tempo, com média de 1,30 ( $\pm 1,13$ ) nos pacientes matriculados no primeiro período e de 1,48 ( $\pm 1,15$ ) nos pacientes matriculados no período subsequente ( $p = 0,151$ ). Esta variável também não apresentou associação significativa com nenhuma das formas clínicas da doença de Chagas ( $p = 0,153$ ). No primeiro período considerado neste estudo, dos 214 pacientes idosos matriculados no GEDoCh, apenas 54 (25,2%) não apresentavam comorbidades. No segundo período foram matriculados 138 idosos, dos quais 26 (18,8%) não apresentavam ao menos uma doença crônica associada. Foram feitos 248 diagnósticos de doenças crônicas no primeiro período do estudo e 177 no segundo período (Tabela 3).

Quando se considerou a variável “enfermidades associadas” segundo a classificação do CID-10, verificou-se elevação significativa do número de ocorrências entre os dois períodos apenas para as doenças do aparelho circulatório ( $p = 0,03$ ), com 117 diagnósticos no primeiro período (54,6%) e 86 no segundo período (62,3%).

Tabela 2 – Distribuição dos idosos chagásicos nos dois períodos segundo a forma clínica na data da matrícula no GEDoCh.

Períodos	C	D	M	IND	Total
1980 a 1994	86 (40,2%)	28 (13,1%)	64 (29,9%)	36 (16,8%)	214
1995 a 2005	58 (42,0%)	21 (15,2%)	30 (21,7%)	29 (21,0%)	138
TOTAL	144 (40,9%)	49 (13,9%)	94 (26,7%)	65 (18,5%)	352

C = cardíaca; D = digestiva; M = mista; IND = indeterminada

Tabela 3 – Distribuição do número de diagnósticos das comorbidades (segundo CID 10) detectadas nos idosos chagásicos nos dois períodos avaliados no estudo

Classificação das Comorbidades (CID10)	Número de Diagnósticos de Comorbidades nos Idosos matriculados no	Número de Diagnósticos de Comorbidades nos Idosos matriculados no
	1º período	2º período
A	4	4
B	4	2
C	4	2
D	1	6
E	25	16
F	24	14
G	8	3
H	8	1
I *	117	86
J	20	10
K	25	15
L	1	1
M	6	9
N	1	8
Total de diagnósticos	248	177

\*p = 0,03; 1º período: 1980 a 1994, 2º período: 1995 a 2005

## DISCUSSÃO

Conforme já foi documentado, a morbidade e a mortalidade decorrentes da doença de Chagas passam por uma mudança nas últimas décadas, registrando-se redução no impacto dessa doença do ponto de vista médico, bem como progressiva diminuição da sua incidência em indivíduos mais jovens<sup>2</sup>. Para tanto contribuíram o processo de urbanização, que levou os infectados pelo *T. cruzi* da área rural para os grandes centros urbanos, bem como o controle da transmissão vetorial e transfusional da moléstia, a interrupção da reinfecção, além da melhor qualidade de assistência à saúde, essa última contribuindo para aumentar a sobrevida dos seus portadores<sup>11</sup>.

Portanto, ganha destaque e relevância outro fenômeno que é o da coexistência da doença de Chagas crônica com o processo de envelhecimento<sup>4,7</sup>. Essa condição mórbida assume particular importância quando se considera que, nessa fase da vida, as doenças crônicas não infecciosas são mais prevalentes, acompanhadas de incapacidade, dependência e maior utilização dos serviços de saúde, principalmente entre os idosos de baixa renda<sup>6</sup>. Avaliando idosos com sorologia positiva para *T. cruzi* no município de Bambuí (MG), que se constitui em antiga área endêmica para doença de Chagas, Lima e Costa e col.<sup>4</sup> evidenciaram que esses tinham pior renda, pior nível de escolaridade, referiam maior número de comorbidades e tinham níveis pressóricos mais elevados quando comparados aos idosos soronegativos que viviam no mesmo município.

No presente estudo, evidenciou-se significativa elevação da média de idade dos idosos chagásicos matriculados em um ambulatório de referência ao longo de 25 anos. Ora, na literatura destaca-se uma progressiva redução nos índices de mortalidade por doença de Chagas em todo o país, bem como um deslocamento da mesma para idades mais avançadas do que no passado<sup>2</sup>. Pode-se atribuir esse achado à crescente diminuição da incidência dessa moléstia no Brasil<sup>2</sup>, porém,

também é bastante aceitável supor que, além disso, os portadores da doença de Chagas, que estão envelhecendo se beneficiem da melhoria das condições sociais e dos avanços terapêuticos como os demais idosos brasileiros. Com efeito, a população brasileira encontra-se em processo de transição demográfica no qual o aumento do segmento etário com idade mais elevada ganha destaque<sup>12</sup>. Outro aspecto a considerar é que se têm evitado um número cada vez maior de óbitos relacionados a doenças crônicas passíveis de prevenção primária ou secundária, ou ainda, suscetível a tratamento<sup>13</sup>.

Neste estudo também se destaca a predominância de mulheres nos dois períodos de matrícula em um serviço de referência para portadores da doença de Chagas. Um aspecto que se pode ressaltar refere-se ao pior prognóstico da doença de Chagas associado ao sexo masculino, o que acarretaria maior mortalidade de homens chagásicos em faixas etárias mais jovens. Esse fato está bem evidenciado na literatura, considerando-se o sexo masculino como fator de risco para uma pior evolução entre os portadores crônicos dessa doença<sup>14,15</sup>. Além disso, também já se documentou na população idosa brasileira, a ocorrência de sobre-mortalidade masculina em relação à população feminina. Estudando-se a situação de saúde dos idosos no Brasil, verificou-se maior mortalidade de homens em relação a mulheres em todas as regiões do país e em todas as faixas etárias (60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos ou mais), nos anos de 1980, 1991 e 1996, com duas únicas exceções (na Região Sul, em 1980, e na Região Norte, em 1991, foram semelhantes as taxas de mortalidade para homens e mulheres com 80 anos ou mais de idade)<sup>16</sup>.

Quanto à apresentação da forma clínica, constatou-se predominância da cardiopatia nos dois períodos, seguida pela forma mista, indeterminada e digestiva. Essa distribuição pode estar associada às características do ambulatório em que esses idosos foram matriculados, pois o mesmo está inserido em um hospital terciário, que é referência para os serviços de atenção primária e secundária da Região Metropolitana de Campinas (RMC), composta por 19 municípios com população estimada de 2.708.469 habitantes, em 2008<sup>17</sup>. Esse serviço recebe, para procedimentos diagnósticos e terapêuticos, os pacientes chagásicos com apresentação clínica mais complexa, encaminhados de outros centros da RMC<sup>3</sup>. Vale observar que o acometimento do coração que se verifica nas formas cardíaca e mista da doença de Chagas tem o maior ônus na determinação da morbimortalidade decorrente dessa doença<sup>18</sup>. Possivelmente, também em razão do sistema de referência e contra-referência entre os serviços de atenção primário e secundária e o GEDoCh, não se tenha observado diferença significativa na distribuição das formas clínicas quando associadas à variável sexo, visto que são encaminhados a esse ambulatório do Hospital de Clínicas da Unicamp tanto mulheres como homens idosos com apresentação clínica mais grave<sup>3</sup>.

Em relação ao número de doenças crônicas associadas à condição de portador da doença de Chagas, convém destacar que, no Brasil, já se constatou que as doenças crônicas crescem de forma muito importante com o passar dos anos: com efeito, em 2003, entre as pessoas de 0 a 14 anos, registrou-se apenas 9,3% de doenças crônicas, porém, entre os idosos este valor atingiu a cifra de 75,5% do grupo, sendo 69,3% entre os homens e 80,2% entre as mulheres<sup>19</sup>. Além disso, também se evidenciou que 64,4% dos idosos tinham duas ou mais doenças crônicas<sup>12</sup>. Ora, no presente estudo registrou-se uma média de 1,30 comorbidades no primeiro período e de 1,48 no segundo período de avaliação, porém esses números referem-se às

doenças associadas ao diagnóstico de doença de Chagas e não apenas ao total de doenças crônicas. Ainda em relação à percentagem de idosos com doenças associadas, constatou-se que no segundo período avaliado nesta pesquisa, os chagásicos tiveram cifra superior ao que se registrou em nível nacional, em 2003, ou seja, 81,2% para os idosos chagásicos e 75,5% para os idosos brasileiros<sup>19</sup>. É preciso considerar, mais uma vez, que os dados brasileiros referem-se ao total de diagnósticos de doenças crônicas, enquanto que neste trabalho faz-se referência ao total de comorbidades em associação com a doença de Chagas crônica. Considerando todos esses aspectos, segundo o que sinaliza esse estudo, o número de comorbidades pode se constituir em um indicador de pior condição de saúde dos idosos portadores de doença de Chagas.

Embora tenha havido um incremento no número de doenças associadas entre o primeiro e segundo períodos, esse não foi significativo. Porém, nesta população de estudo essas doenças crônicas estavam associadas à doença infecciosa crônica previamente instalada, e que na faixa etária considerada só não apresentava quadro clínico manifesto em 18,5% dos 352 chagásicos idosos matriculados no GEDoCh.

Merece destaque na presente pesquisa, o achado de que houve um incremento significativo no número de comorbidades relacionadas ao aparelho cardiocirculatório, confrontando-se o primeiro e segundo períodos de estudo ( $p = 0,03$ ). Em uma pesquisa realizada a partir da análise de dados do Ministério da Saúde, constatou-se que no município de Maringá (PR), entre as décadas de 1970 a 1990, houve um decréscimo na mortalidade por doenças cerebrovasculares (42,5%) e doença isquêmica do coração (34,4%); entretanto, registrou-se aumento expressivo do número de mortes associadas à hipertensão arterial (119%), e, além disso, verificou-se um risco crescente de óbito associado às doenças cardiovasculares, em ambos os sexos, à medida que a idade avança<sup>20</sup>. Por outro lado, outro estudo realizado recentemente com uma amostra de idosos chagásicos assistidos no Ambulatório do GEDoCh, detectou um predomínio de diagnósticos de hipertensão arterial (presente em 56,7% do total) entre as doenças associadas. Sendo assim, pode-se supor que exista um risco de morte mais elevado entre os portadores da doença de Chagas que envelhecem, e que esteja associado à maior ocorrência de doenças cardiovasculares (particularmente à hipertensão arterial)<sup>7</sup>.

Portanto, no presente trabalho verificou-se que, entre chagásicos idosos seguidos em um ambulatório de referência, predominam as mulheres; os portadores de acometimento cardíaco decorrente da doença de Chagas; os indivíduos na faixa etária mais jovem (60 a 70 anos), sendo mais velhos os que estão classificados na forma mista dessa doença; os que apresentam ao menos uma doença crônica associada, particularmente aquelas relacionadas ao aparelho cardiocirculatório. Essas condições sinalizam maior vulnerabilidade dos chagásicos em processo de envelhecimento, condição essa que deverá acentuar-se com o avançar da idade e que merece especial atenção dos administradores e profissionais de saúde

## REFERÊNCIAS

1. Coura JR, Dias JC. Epidemiology, control and surveillance of Chagas disease: 100 years after its discovery. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2009;104(Suppl 1):31-40.
2. Dias, JCP. O controle da doença de Chagas nos países do Cone Sul. História de uma iniciativa internacional 1991/2001. In: Silveira AC (org). O controle da doença de Chagas nos países do cone sul da América. Uberaba, Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro; 2001; p. 145-250.
3. Guariento ME, Alliegro FC, Almeida EA. Doença de Chagas associada a doenças crônicas em pacientes assistidos em ambulatório de hospital universitário. *Rev Bras Clin Med* 2009;7(2):84-8.
4. Lima e Costa MF, Barreto SM, Guerra HL, et al. Ageing with *Trypanosoma cruzi* infection in a community where the transmission has been interrupted: the Bambuí Health and Aging Study (BHAS). *Int J Epidemiol* 2001;30(4):887-93.
5. Maia F de O, Duarte YA, Lebrão ML, et al. Risk factors for mortality among elderly people. *Rev Saude Publica* 2006;40(6):1049-56.
6. Chaimowicz F. Health of Brazilian elderly just before of the 21th century: current problems, forecasts and alternatives. *Rev Saude Publica* 1997;31(2):184-200.
7. Alves RM, Thomaz RP, Almeida EA, et al. Chagas' disease and ageing: the coexistence of other chronic disease with Chagas' disease in elderly patients. *Rev Soc Bras Med Trop* 2009;42(6):622-8.
8. Lima-Costa MF, Castro-Costa E, Uchôa E, et al. A population-based study of the association between *Trypanosoma cruzi* infection and cognitive impairment in old age (the Bambuí Study). *Neuroepidemiology* 2009;32(2):122-8.
9. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/cid10/v2008/cid10.htm>. Acessado em 25 de março de 2010.
10. Prata A. Classification of Chagas' infection in humans. *Rev Soc Bras Med Trop* 1990;23(2):109-13.
11. Dias JC. Chagas disease: transmission control. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2009;104(Suppl 1):41-5.
12. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil. 2009. Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica nº 25. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic\\_sociosau/2009/indic\\_saude.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosau/2009/indic_saude.pdf). Acessado em 25 de março de 2010.
13. Camarano AA, Kanso S, Leitão e Mello J. Quão além dos 60 poderão viver os idosos brasileiros? In: Camarano AA (org.). Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60? Rio de Janeiro: IPEA; 2004. p. 77-105.
14. Barreto AC, Arteaga E, Mady C, et al. Male sex. Prognostic factor in Chagas' disease. *Arq Bras Cardiol* 1993;60(4):225-7.
15. Rassi A Jr, Rassi A, Little WC, et al. Development and validation of a risk score for predicting death in Chagas' heart disease. *N Engl J Med* 2006;355(8):799-808.
16. Lima-Costa MF, Guerra HL, Barreto SM, et al. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. *Informe Epidemiológico do SUS*. 2000;9(1):23-41.
17. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Perfil Regional da Região Metropolitana de Campinas. Disponível em: <http://www.planejamento.sp.gov.br/des/textos8/RMC.pdf>. Acessado em 25 de março de 2010.
18. Rocha MO, Nunes MC, Ribeiro AL. Morbidity and prognostic factors in chronic chagasic cardiopathy. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2009;104(Suppl 1):159-66.
19. Veras R, Parahyba MI. Anachronic health care models for the elderly: challenges for the private sector. *Cad Saude Publica* 2007;23(10):2479-89.
20. Mathias TA, Jorge MH, Laurenti R. Cardiovascular disease in the elderly: analysis of the behavior of mortality in a municipality in the Southern Region of Brazil from 1979 to 1998. *Arq Bras Cardiol* 2004;82(6):533-50.