

Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública

**PROJETO BAMBUÍ: FATORES ASSOCIADOS AO
CONHECIMENTO E TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO
ARTERIAL ENTRE IDOSOS**

Josélia Oliveira Araújo Firmo

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor no Curso de Pós-Graduação em Saúde Pública, área de concentração Epidemiologia, Escola Nacional de Saúde Pública-ENSP/FIOCRUZ.

Orientadoras:

Profª Maria Fernanda Furtado de Lima e Costa
Profª Maria Elizabeth Uchôa de Oliveira Demicheli

Rio de Janeiro, julho de 2003

***PROJETO BAMBUÍ: FATORES ASSOCIADOS AO
CONHECIMENTO E TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO
ARTERIAL ENTRE IDOSOS***

Josélia Oliveira Araújo Firmo

Rio de Janeiro, julho de 2003

Este trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Epidemiologia e Antropologia Médica do Centro de Pesquisas René Rachou/Fiocruz, e foi financiado pela Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP (Processo nº. 66940009-00).

Dedico este trabalho à minha família:

Euclides e Aparecida, meus pais

Jônatas, Osvaldo e Sebastiana, meus irmãos

Rafael, Marina e Fernanda, meus sobrinhos

Vera Lúcia, minha cunhada

AGRADECIMENTOS

À população de BambuÍ, pela receptividade e cooperação claramente demonstradas através da grande adesão ao “Projeto BambuÍ”. Sem esta colaboração, este estudo não seria possível.

À equipe do Posto Avançado de Estudos Emmanuel Dias – CPqRR/FIOCRUZ, em BambuÍ, pela colaboração na execução dos trabalhos de campo.

A todos aqueles que trabalham na Secretaria de Pós-graduação da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) que sempre nos atendem prontamente e com muita atenção.

A todos os amigos pela colaboração, apoio, amizade e paciência que sempre estiveram presentes durante todo este tempo.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

A conclusão de um trabalho acadêmico nos propicia a oportunidade de avaliar adequadamente tudo que cercou nossa trajetória. Constitui o momento ideal para olhar com mais atenção e carinho para as pessoas que não só fizeram parte da nossa caminhada, mas que a tornaram menos árida e mais produtiva.

Assim, gostaria de render uma justa homenagem à **Profª Maria Fernanda Furtado de Lima e Costa** pelo brilhantismo, competência técnica e garra na idealização do *Projeto Bambuí*, bem como pela condução e coordenação de todas as atividades relacionadas a ele. É necessário que tenhamos a exata dimensão da grandeza e do alcance do *Projeto Bambuí*. Sua contribuição não se limita à importância e qualidade de sua produção científica. Tem também propiciado a formação de pesquisadores oriundos de diferentes regiões e instituições, capacitando-os para enfrentar o desafio que a Saúde Pública impõe a todos nós.

A Profª Maria Fernanda foi também muito competente e feliz ao convidar o pesquisador Henrique Leonardo Guerra e a Profª Elizabeth Uchôa, também parceiros nesta minha caminhada, para colaborarem no desenvolvimento do *Projeto Bambuí*. Quero aqui ressaltar a dedicação, o compromisso e a competência com que desenvolveram essa colaboração. Se um investimento acadêmico desta magnitude foi possível, é porque a Profª Maria Fernanda encontrou nestes pesquisadores a comunhão de ideais, o compromisso e a disposição na medida certa para o desenvolvimento dos trabalhos que resultaram no sucesso que ele é hoje.

Não poderia me esquecer também, nesta tentativa de resgatar a memória do *Projeto Bambuí*, do Prof Pedro Vidigal, da Profª Sandhi Barreto e da Profª Valéria Passos, que integraram o grupo em diferentes momentos e deram contribuições importantes. Gostaria ainda de lembrar todos aqueles estudantes, que durante o processo de formação acadêmica, contribuíram e contribuem para o engrandecimento do Projeto Bambuí.

Por fim, quero aqui agradecer à Profª Maria Fernanda por sua companhia em minha trajetória, como pessoa e profissional, e dizer que me sinto privilegiada pela oportunidade que me foi dada de aprender e contribuir para a realização deste Projeto.

Meu agradecimento estende-se também à **Profª Elizabeth Uchôa**, coordenadora da área de Saúde Mental do Projeto Bambuí e responsável pela introdução da metodologia qualitativa neste projeto. Seu encorajamento e apoio tornaram possível o enriquecimento da presente investigação, com a adoção de uma abordagem qualitativa complementar. Sua orientação ampliou meus horizontes, confirmando minhas expectativas de obtenção, por essa via, de um entendimento mais abrangente do objeto de estudo.

SUMÁRIO

Introdução	1
Artigos da Coletânea	
Artigo 1	5
Projeto Bambuí: fatores associados ao conhecimento da condição de hipertenso entre os idosos	
Tabela 1 - Distribuição do conhecimento da condição de hipertenso entre idosos segundo características sócio-demográficas selecionadas (BambuÍ, 1997)	19
Tabela 2 - Distribuição do conhecimento da condição de hipertenso entre idosos segundo hábitos de vida selecionados (BambuÍ, 1997)	20
Tabela 3 - Distribuição do conhecimento da condição de hipertenso entre idosos segundo alguns indicadores de condição de saúde (BambuÍ, 1997)	21
Tabela 4 - Distribuição do conhecimento da condição de hipertenso entre idosos segundo o uso de serviços de saúde, uso de medicamentos e uso de plano privado de saúde (BambuÍ, 1997)	22
Tabela 5 - Resultados estatisticamente significantes da análise multivariada dos fatores associados ao conhecimento da condição de hipertenso entre idosos (BambuÍ, 1997)	23
Artigo 2	24
The Bambuí Health and Ageig Study: factors associated with the treatment of hypertension in older adults in the community	
Figure 1 – Study population	41
Table 1 – Distribution of hypertension among older adults according to treatment status and selected socio-demographic characteristics (BambuÍ, 1997)	42
Table 2 – Distribution of hypertension among older adults according to treatment status and selected indicators of health conditions, health care and medication use (BambuÍ, 1997)	43
Table 3 – Distribution of hypertension among older adults according to treatment status and selected life habits and BMI (BambuÍ, 1997) ...	44
Table 4 – Final results of the multivariate analysis of factors associated with treatment of hypertension among older adults (BambuÍ, 1997)	45
Artigo 3	46
Projeto Bambuí: um estudo antropológico da hipertensão arterial em idosos.	
Considerações finais	71

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional constitui a mais importante mudança demográfica observada atualmente tanto em países desenvolvidos, quanto em países em desenvolvimento (United Nations, 1998). Estima-se que entre as dez nações no mundo com maior número de habitantes idosos em 2025, cinco serão países em desenvolvimento, incluindo o Brasil com um número estimado de 31 milhões de pessoas com 60 ou mais anos de idade (IBGE, 2000; UNO, 1985). Uma importante consequência do envelhecimento da população é um significativo aumento da carga de doenças cardiovasculares, que constituem as causas mais freqüentes de óbito da população idosa nesses países, incluindo-se o Brasil (Caldwell, 2001; Lima-Costa et al, 2000; Omran, 1971). Neste país, as doenças cerebrovasculares e as isquêmicas do coração são as causas mais freqüentes de morte entre as doenças cardiovasculares (Lima-Costa et al, 2000).

A hipertensão arterial é o principal fator de risco para doença coronariana, insuficiência cardíaca congestiva, acidente vascular cerebral, ruptura de aneurisma da aorta, doença renal e retinopatia entre idosos (Lima-Costa 2000; Rudd et al, 1995; National High Blood Pressure and Education Program Working Group, 1994) e seu tratamento adequado reduz significativamente a morbidade e a mortalidade por essas doenças (MRC Working party, 1992; SHEP Cooperative Research Group, 1991; Dalhof et al, 1991; Amery et al, 1985). A identificação dos fatores associados ao conhecimento da condição de hipertenso (um dos determinantes da busca do tratamento é saber ser hipertenso), bem como os fatores associados ao tratamento da hipertensão são de grande importância, uma vez que a identificação de hipertensos residentes na comunidade e seu tratamento adequado são componentes essenciais para o sucesso de programas para o controle da hipertensão arterial. Segundo a literatura consultada, até o presente, não existem estudos de base populacional da população idosa brasileira para determinar os fatores associados ao conhecimento e ao tratamento da hipertensão arterial. Um outro aspecto ainda pouco conhecido são as formas de pensar e agir da população idosa frente à hipertensão arterial. Os estudos antropológicos permitem conhecer em profundidade a percepção que as pessoas idosas têm da hipertensão, como agem diante desta condição e quais fatores (econômicos, sociais e culturais) podem influenciar percepções e ações neste campo (Uchôa et al, 2002). Esta percepção deve ser levada em conta na elaboração de campanhas educativas e programas visando o controle da hipertensão arterial.

O presente volume é constituído por três artigos que apresentam resultados de dois estudos epidemiológicos de base populacional e de um estudo antropológico da hipertensão arterial em idosos. O primeiro artigo intitulado “Projeto Bambuí: fatores associados ao conhecimento da condição de hipertenso entre idosos”, teve por objetivo identificar os fatores associados ao conhecimento da condição de hipertenso entre os idosos. O segundo artigo, “Projeto Bambuí: fatores associados ao tratamento da hipertensão arterial entre idosos na comunidade” teve por objetivo determinar os fatores associados ao tratamento da hipertensão entre idosos residentes na comunidade. O terceiro artigo, intitulado “Projeto Bambuí: um estudo antropológico da hipertensão arterial em idosos” teve por objetivo investigar as maneiras de pensar e de agir de idosos frente à hipertensão arterial.

Esta coletânea é requisito parcial para obtenção do grau de Doutor pelo Curso de Pós-Graduação em Saúde Pública, área de concentração em Epidemiologia, da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

REFERÊNCIAS

- UNITED NATIONS WORLD population projections to 2125. *Population and Development Review*, 1998, 24:183-189.
- UNO-United States Organization, 1985. Department of International Economic and Social Affairs. The world aging situation: strategies and policies; technical report. New York.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE/Diretoria de Pesquisas, 2000. Departamento de População e Indicadores Sociais. Divisão de Estudos e Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o período de 1980-2050 – Revisão 2000.
- CALDWELL J.C., 2001. Population health in transition. *Bulletin of the World of Health Organization*, 79(2): 159-160.
- LIMA-COSTA M.F., GUERRA H.L., BARRETO S.M. e GUIMARÃES R.M., 2000. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. *Informe Epidemiológico do SUS*, 9(1): 23-41.
- OMRAN A. R., 1971. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *Milbank Q*, 49:509-538.

- RUDD P., 1995. Clinicians and patients with hypertension: unsettled issues about compliance. *Journal of the American Heart Association*, 130: 572-579.
- NATIONAL HIGH BLOOD PRESSURE EDUCATION PROGRAM WORKING GROUP, 1994. National High Blood Pressure Education Program Working Group in the Elderly. *Hypertension*, 23: 275-285.
- MRC Working Party, 1992. Medical research council trial of treatment of hypertension in older adults: principal results. *Br Med J*, 304: 405-412.
- SHEP Cooperative Research Group, 1991. Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. *JAMA*, 265:3255-3264.
- DALHOF B., LINDHOLM L.H., HANSSON L., SCHERSTEN B., TORD E. & WESTER P-O., 1991. Morbidity and mortality in the Swedish Trial in Old Patients with Hypertension (STOP-Hypertension). *Lancet*, 338: 1281-1285.
- AMERY A., BIRKENHAGER W., BRIXKO P., BULPITT C., CLEMENT D., DERUYTTERE M., DE SCAEPDRYVER A., DOLLERY C., FAGARD R., FORETTE F., et al., 1985. Morbidity and mortality results from the European Working Party on High Blood Pressure in the Elderly. *Lancet*, 1: 1349-1354.
- UCHÔA E., FIRMO J.O.A. & LIMA-COSTA M.F.F., 2002. Envelhecimento e Saúde: experiência e construção cultural. In: *Antropologia, Saúde e Envelhecimento* (M.C.S. Minayo e C.E.A. Coimbra Jr., Org.), pp.25-35, Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ.

ARTIGOS DA COLETÂNEA

ARTIGO 1

THE BAMBUI HEALTH AND AGEING STUDY (BHAS): FACTORS ASSOCIATED WITH THE AWARENESS OF HYPERTENSION IN OLDER ADULTS

PROJETO BAMBUÍ: FATORES ASSOCIADOS AO CONHECIMENTO DA CONDIÇÃO DE HIPERTENSO ENTRE IDOSOS

Josélia Oliveira Araújo Firmo^{1,2}, Elizabeth Uchôa² e Maria Fernanda Lima-Costa²

¹ Curso de Pós Graduação em Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. Rua Leopoldo Bulhões 1480, Rio de Janeiro, RJ, 21041-210, Brasil.

² Núcleo de Estudos em Saúde Pública e Envelhecimento (NESPE), Centro de Pesquisas René Rachou/Fundação Oswaldo Cruz e Faculdade de Medicina/Universidade Federal de Minas Gerais. Av. Augusto de Lima 1715, 30190-002, Belo Horizonte, MG, Brasil.

E-mail: firmoj@cpqrr.fiocruz.br

ABSTRACT

The study aimed at assessing factors associated with the awareness of hypertension among older adults living in the community. All the 919 hypertensive (aged: ≥ 60 years) participants of the baseline of the cohort of Bambuí (MG) were selected. 76,6% of these individuals did not know that they were hypertensive. The following variables were presented both positive and independently associated with the awareness of being hypertensive: feminine sex (OR=2.04, 1.45-2.87); health perception as bad/very bad (OR=1.93, 1.16-3.20); attempt to lose weight in the last 12 months (OR=1.86, 1.14-3.04); larger of visits to a doctor during this period (1-3:OR=2.14, 1.34-3.41; ≥ 4 :OR=2.23, 1.76-5.03), and less time elapsed since the last blood pressure measurement (OR=2.97, 1.69-4.93). A negative association was found for the age ≥ 80 years (OR=0.40, 0.24-0.68). These results call our attention to the importance of: 1) the access of the seniors to health services, so that his condition of hypertension is diagnosed and treated, and 2) the information provided by this service, so that he/she is aware of being hypertensive and can receive a satisfactory treatment.

Key-words: Older adults, hypertension, awareness

RESUMO

O objetivo deste estudo foi determinar os fatores associados ao conhecimento da condição de hipertensão entre idosos residentes na comunidade. Foram selecionados todos os 919 idosos (≥ 60 anos) hipertensos participantes da linha de base da coorte de Bambuí (MG). Destes, somente 76,6% sabiam ser hipertensos. As seguintes variáveis apresentaram associações positivas e independentes com saber ser hipertenso: sexo feminino (OR=2,04; 1,45-2,87), percepção da saúde como ruim/muito ruim (OR=1,93; 1,16-3,20), tentativa de perder peso nos últimos 12 meses (OR=1,86; 1,14-3,04), número de consultas médicas neste período (1-3: OR=2,14, 1,34-3,41; ≥ 4 : OR=2,23, 1,76-5,03) e menor tempo decorrido após a última medida da pressão arterial (OR=2,97, 1,69-4,93). Associação negativa foi encontrada para faixa etária ≥ 80 anos (OR=0,40, 0,24-0,68). Estes resultados chamam a atenção para a importância: (1) do acesso dos idosos aos serviços de saúde para que a sua condição de hipertensão possa ser diagnosticada e tratada e (2) da informação prestada por este serviço ao idoso para que este, sabendo ser hipertenso, possa aderir satisfatoriamente ao tratamento.

Palavras-chave: Idosos, hipertensão, conhecimento.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional tem sido a mudança demográfica mais marcante observada na maioria dos países do mundo, ocorrendo de forma mais acentuada em países em desenvolvimento. Estima-se que em 2025 cerca de dois terços dos idosos do mundo estarão residindo em países em desenvolvimento (United Nations, 1998; Kumar, 1997). No Brasil, nos últimos dez anos, a população com idade igual ou superior a 60 anos aumentou 2,5 vezes mais (35%) do que a população mais jovem (14%) (IBGE, 1992, 2000).

O envelhecimento da população acarreta significativo aumento da carga das doenças cardiovasculares (Caldwell, 2001; Omran, 1971). No Brasil, as doenças do aparelho circulatório constituem a principal causa de morte entre idosos, correspondendo a cerca de 40% dos óbitos desta população. Dentre estas, as doenças cerebrovasculares e as doenças isquêmicas do coração são as duas causas mais freqüentes de óbitos (Lima-Costa et al, 2000a). A hipertensão arterial é o principal fator de risco para doenças cardiovasculares, particularmente entre idosos (Lima-Costa et al, 2000b; Rudd et al, 1995; National High Blood Pressure Education Program Working Group, 1994), sendo a causa modificável mais importante na morbidade e mortalidade cardiovasculares (National High Blood Pressure Education Program Working Group, 1994).

A identificação de hipertensos residentes na comunidade e seu tratamento adequado são componentes essenciais para o sucesso de programas de saúde pública, visando o controle da hipertensão arterial. Um dos determinantes da busca do tratamento é o conhecimento da condição de hipertenso. Estudos de base populacional realizados em países desenvolvidos e em desenvolvimento mostram que cerca de 1/4 a 1/3 dos hipertensos não sabiam ser hipertensos (Fuentes et al, 2000; Satish et al, 1997; Kannel et al, 1996; Burt et al, 1995; Whelton et al, 1994; Ford et al, 1990). A definição dos fatores associados ao conhecimento da condição de hipertenso é muito importante para orientar estratégias adequadas ao controle da hipertensão arterial. Entretanto, estudos que investigam os fatores associados ao conhecimento da condição de hipertenso na população idosa são raros (Hypertension Study Group, 2001; Satish et al, 1997).

O Projeto Bambuí é um estudo de coorte de base populacional da população idosa residente na cidade de Bambuí, Minas Gerais (Lima-Costa et al, 2000a). Na linha de base desta coorte, a prevalência da hipertensão arterial era alta (62%) e somente 63%

dos idosos hipertensos estavam sendo tratados (Firmo et al, 2003). Esta população apresenta prevalência da hipertensão semelhante ao observado em outras comunidades (61,5%), estando 62,9% dos hipertensos em tratamento e destes, 27,0% apresentando pressão sistólica <140mmHg e pressão diastólica <90mmHg. O presente trabalho é parte da linha de base da coorte de Bambuí e foi desenvolvido com o objetivo de determinar os fatores (sócio demográficos, hábitos de vida, indicadores da condição de saúde, uso de serviços de saúde e uso de medicamentos) associados ao conhecimento da condição de hipertenso entre idosos residentes na comunidade.

METODOLOGIA

Área estudada

O município de Bambuí possuía 20.573 habitantes em 1991, 15.032 (73%) dos quais vivendo na sua sede (cidade de Bambuí) (IBGE, 1992). As principais causas de morte neste município em 1996 eram as doenças cerebrovasculares (CID-10: I60-I69), doença de Chagas (CID-10: B57), doenças isquêmicas do coração (CID-10: I20-I25) e doença pulmonar obstrutiva crônica (CID-10: J43-J44), com taxas de mortalidade iguais a 110.0, 61.4, 42.5 e 18.9 por 100.000 habitantes, respectivamente (Lima-Costa et al, 2001a). Bambuí foi uma importante área endêmica para doença de Chagas. Apesar da transmissão da infecção pelo *Trypanosoma cruzi* ter sido interrompida há cerca de 20 anos, a prevalência da infecção permanece alta na população idosa devido a efeito de coorte (Lima-Costa et al, 2001b).

População estudada

Os participantes da coorte foram identificados através de um censo completo da cidade de Bambuí, conduzido pela nossa equipe entre novembro e dezembro de 1996. Todos os residentes com 60 ou mais anos de idade foram selecionados para o estudo (1742 habitantes). Destes, 1606 (92,2%) foram entrevistados e 1494 (85,8%) foram submetidos a exames físicos e laboratoriais. Os participantes da linha de base eram semelhantes à população da cidade nesta faixa etária em relação a todas as características sócio-demográficas consideradas, tais como: sexo, idade, renda, escolaridade, etc. (Lima-Costa et al, 2000b). Para o presente trabalho foram selecionados todos os participantes da linha de base da coorte de Bambuí identificados como hipertensos (n=909).

Medidas de pressão arterial

As medidas de pressão arterial foram realizadas no Posto Avançado da Fundação Oswaldo Cruz em Bambuí por técnicos treinados. O treinamento dos técnicos incluiu a utilização de vídeos, ausculta dupla e exercícios para aferição de variabilidade inter e intra-observadores.

Foram realizadas três medidas de pressão arterial, após 5 minutos de descanso, a intervalos de 2 minutos, com o indivíduo sentado e com o braço em repouso, na altura do coração. Essas medidas foram realizadas em um recinto isolado, silencioso e com temperatura ambiente controlada. A primeira medida foi feita após pelo menos 30 minutos sem ingestão de café e/ou uso de cigarro. A pressão arterial foi considerada como a média da segunda e terceira medidas (JNC V, 1993; Kaplan, 1992). Os seguintes instrumentos foram utilizados: esfigmomanômetros Tycos[®] 5097 30, USA e estetoscópios Littman's Cardiology II, USA.

Foram considerados hipertensos aqueles que: (1) apresentaram pressão sistólica \geq 140 mmHg e/ou pressão diastólica \geq 90 mmHg (JNC V, 1993) e/ou (2) relataram o uso de medicamentos para hipertensão nos últimos 90 dias. As seguintes classes terapêuticas foram consideradas: beta bloqueador, diurético, bloqueador dos canais de cálcio, inibidor da enzima conversora da angiotensina, antagonista da enzima conversora da angiotensina, alfa bloqueador central e/ou vasodilatador (Firmo et al, 2003; Barreto et al, 2001).

Variável dependente

A variável dependente deste estudo foi o conhecimento da condição de hipertenso. Considerou-se que sabia ser hipertenso aquele que respondeu afirmativamente à pergunta “*algum médico ou profissional de saúde já disse que o(a) senhor(a) tinha pressão alta ou hipertensão?*”

Variáveis independentes

As variáveis independentes deste estudo foram: (1) características sócio-demográficas (idade, sexo, escolaridade, estado civil e viver só); (2) hábitos de vida (consumo atual de cigarros, frequência de consumo atual de bebidas alcoólicas, consumo diário de frutas e vegetais frescos nos últimos 12 meses, prática de atividades físicas nas horas de lazer nos últimos 90 dias e tentativa de perder peso nos últimos 12 meses); (3) indicadores de condição de saúde (relato de diagnóstico médico de diabetes, de angina *pectoris*, de infarto do miocárdio, história familiar de doenças cardiovasculares antes dos 50 anos de idade, ter estado acamado nas últimas 2 semanas,

ter deixado de realizar atividade habitual por problemas de saúde nas últimas 2 semanas e percepção da própria saúde nos últimos 6 meses); (4) uso de serviços de saúde (tempo decorrido após a última medida de pressão arterial, número de consultas médicas nos últimos 12 meses, número de internações hospitalares nos últimos 12 meses); (5) uso de medicamentos (número de medicamentos, prescritos e não prescritos, utilizados nos últimos 90 dias, excluindo-se os medicamentos para hipertensão); (6) outros (necessidade de respondente próximo na entrevista, presença de cuidador em caso de doença, e filiação a plano privado de saúde). Além desses, foram também considerados: índice de massa corporal (peso/altura²), colesterol total após jejum de 12 horas e sorologia para o *Trypanosoma cruzi*.

As informações correspondentes aos itens 1 a 6 foram obtidas através de entrevistas. As entrevistas foram realizadas no domicílio do participante utilizando-se perguntas estruturadas e pré-codificadas. Os entrevistadores eram moradores da cidade de Bambuí, com pelo menos onze anos de escolaridade e foram treinados pela equipe do projeto. Quando o entrevistado estava impossibilitado de responder à entrevista devido a déficit cognitivo ou a algum problema de saúde, um respondente próximo adequado foi utilizado (Lima-Costa et al, 2000b).

As medidas antropométricas e a coleta de sangue após jejum de 12 horas foram realizadas no Posto Avançado de Estudos Emmanuel Dias, campus avançado da FIOCRUZ em Bambuí. As medidas antropométricas foram realizadas por técnicos especialmente treinados, com os indivíduos usando roupas leves, utilizando-se balança e antropômetro padronizados (CMS Portable Stadiometer Kit, UK). Para o presente trabalho foi considerado o peso e altura para a determinação do índice de massa corporal (peso/altura²). A determinação do nível de colesterol foi feita após jejum de 12 horas, utilizando-se o aparelho Eclipse Vitalab (Merck, Netherlands). A presença de anticorpos para o *T. cruzi* foi determinada através das reações de hemaglutinação indireta (Biolab) e ELISA (Abbott Brazil), considerando-se positivos aqueles que apresentaram anticorpos em ambos os exames. Maiores detalhes podem ser vistos em publicação anterior (Lima-Costa, 2000b).

Análise dos dados

As características dos indivíduos que sabiam ser hipertensos foram comparadas às daqueles que desconheciam esta condição. A análise bivariada dos dados foi baseada no teste do qui-quadrado de Pearson ou no teste do qui-quadrado para tendências lineares (Armitage & Berry, 1987). Na análise multivariada os Odds Ratios e respectivos

intervalos de confiança obtidos pelo método de Wolff (Schelesselman, 1982) foram calculados utilizando-se o método de regressão logística múltipla (Hosmer & Lemeshow, 1989). O critério para inclusão de variáveis no modelo logístico inicial foi associação com o conhecimento da condição de hipertenso na análise univariada em nível inferior a 0,20 (Greenland, 1989). Foram mantidas no modelo logístico final as variáveis que apresentaram associações com o conhecimento da condição de hipertenso em nível inferior a 0,05. As análises foram feitas utilizando-se o software Stata (Stata, 1997).

RESULTADOS

Participaram deste estudo 1494 idosos, que correspondem a 85,8% de todos os residentes na cidade de Bambuí com 60 ou mais anos de idade. Destes, 919 (61,5%) foram classificados como hipertensos, sendo que 215 (23,4%) não sabiam ser hipertensos.

Entre os hipertensos, 248 (27,0%) apresentavam pressão sistólica < 140 mmHg e pressão diastólica < 90 mm Hg, 570 (62,0%) apresentavam pressão sistólica entre 140 e 159 mmHg e/ou pressão diastólica entre 90 e 99 mmHg e 101 (11,0%) apresentavam pressão sistólica \geq 160 e/ou pressão diastólica \geq 100 mmHg. Cerca de 1/3 dos hipertensos (37,1%) não estavam sendo tratados para hipertensão arterial.

A distribuição do conhecimento da condição de hipertenso entre idosos de acordo com características sócio-demográficas está apresentada na Tabela 1. Somente sexo e faixa etária apresentaram associações significantes com saber ser hipertenso.

A existência de um cuidador informal quando necessário não apresentou associação com conhecer (94,7%) ou não (93,5%) a condição de hipertenso ($p=0,475$).

Com relação a hábitos de vida, o saber ser hipertenso esteve significativamente associado a frequência de consumo de bebida alcoólica nos últimos 12 meses e à tentativa de perder peso neste período (Tabela 2).

A associação entre a distribuição do conhecimento da condição de hipertenso e alguns indicadores de condição de saúde, pode ser observada na Tabela 3. Percepção da própria saúde, ter estado acamado nas últimas 2 semanas, ter deixado de realizar alguma atividade habitual por problemas de saúde nas 2 últimas semanas, história médica de diabetes, de Angina *pectoris* e/ou infarto do miocárdio, história familiar de doenças cardiovasculares antes dos 50 anos de idade, índice de massa corporal, e

seropositividade para o *T. cruzi* apresentaram associações significantes com saber ser hipertenso.

A Tabela 4 apresenta a distribuição do conhecimento da condição de hipertenso entre idosos, segundo o uso de serviços de saúde, de medicamentos, e filiação a plano privado de saúde. Número de consultas médicas nos últimos 12 meses, número de medicamentos (exceto anti-hipertensivos) usados nos últimos 3 meses, tempo decorrido após a última medida de pressão arterial e filiação a plano privado de saúde apresentaram associações significantes com saber ser hipertenso.

Após ajustamento por variáveis de confusão, as seguintes características permanecem significante e positivamente associadas ao conhecimento da condição de hipertenso: sexo feminino (OR=2,04; IC95%=1,45-2,87), tentativa de perder peso nos últimos 12 meses (OR=1,86; OR95%=1,14-3,04), percepção da saúde como ruim (OR=1,93; IC95%=1,16-3,20), menor tempo (< 1 ano) decorrido após a última medida da pressão arterial (OR=2,97; IC95%=1,76-5,03) e número de consultas médicas (1-3 e ≥ 4) nos últimos 12 meses (OR=2,14; IC95%=1,34-3,41 e OR=2,23, IC95%=1,28-3,86, respectivamente). Associação significativa e negativa foi encontrada para faixa etária ≥ 80 anos (OR=0,40; IC95%=0,24-0,68) (Tabela 5).

DISCUSSÃO

Os resultados deste trabalho mostram uma alta prevalência do desconhecimento da condição de hipertenso entre idosos residentes na comunidade. A prevalência encontrada (23,4%) foi semelhante às observadas em estudos utilizando a mesma metodologia na Holanda (20,0%) e na Espanha (26,0%) (van Rossum et al, 2000; Compán et al, 1998) e inferior ao observado em estudos conduzidos na Índia (55,0%), Israel (50,0%), Estados Unidos (37,0%) e Itália (34,0%) (Hypertension Study Group, 2001; Bursztyrn et al, 1996; Satish et al, 1997 e Prencipe et al, 2000).

Pelo nosso conhecimento, são raros os estudos que investigaram os fatores associados ao conhecimento da hipertensão arterial entre idosos residentes na comunidade. Um desses trabalhos foi desenvolvido em cinco estados do Sudoeste dos Estados Unidos em uma amostra representativa de 3000 mexicanos com 65 ou mais anos de idade (Satish et al, 1997). As seguintes características apresentaram associações independentes com o conhecimento da condição de hipertenso: história positiva de doenças cardiovasculares, percepção da própria saúde como ruim, ausência de fonte regular de cuidados médicos, não estar casado, sexo feminino, e ter visitado mais o

médico no último ano (2 ou mais vezes). O outro trabalho foi realizado em uma amostra representativa de 1023 idosos (60 ou mais anos de idade) residentes em cinco cidades de Bangladesh e Índia. Neste trabalho verificou-se que uma ou mais visitas ao médico no último ano, maior escolaridade (10 ou mais anos) e sexo feminino apresentavam associações independentes com o conhecimento da condição de hipertenso (Hypertension Study Group, 2001).

De uma maneira geral, os resultados do presente trabalho são consistentes com o observado nos estudos acima mencionados, ou seja, o conhecimento da condição de hipertenso foi mais frequente entre as mulheres, entre aqueles que usaram mais serviços de saúde (mais consultas médicas e menor tempo decorrido após a última medida de pressão arterial) e entre os que percebiam sua saúde como pior. Além desses, encontrou-se associação positiva entre saber se hipertenso e tentativa de perder peso e associação negativa com a maior faixa etária.

As mulheres, em comparação aos homens, apresentam maior probabilidade de estar em tratamento e de ter a sua pressão arterial melhor controlada (Firmo et al, 2003; Satish et al, 1998; Burstyn et al, 1996; Plasencia & Stephen, 1988), além de saber ser hipertensa, como previamente mencionado (Hypertension Study Group, 2001; Satish et al, 1997). É de se esperar que o uso de serviços de saúde também aumente a chance de conhecimento da condição de hipertenso, uma vez que o seu uso aumenta a probabilidade de realização do diagnóstico. Neste aspecto, é interessante salientar que na comunidade estudada o uso de serviços de saúde aumenta a chance de tratamento da hipertensão arterial (Firmo et al, 2003). Com relação à pior percepção da própria saúde, não é possível saber neste e em estudo seccional anterior (Satish et al, 1997), se essa percepção antecede ou é consequência do diagnóstico da hipertensão arterial. Somente estudos de coorte podem esclarecer este aspecto. A associação positiva encontrada no presente trabalho entre tentativa de perder peso e conhecimento da condição de hipertenso pode estar refletindo a adesão a métodos complementares de tratamento da hipertensão como dieta e exercícios físicos.

Por outro lado, a explicação para a menor frequência de conhecimento da condição de hipertenso entre idosos mais velhos não é evidente. Nas investigações anteriormente mencionadas, conduzidas entre idosos americanos mexicanos e indianos (Satish et al, 1997; Hypertension Study Group, 2001), não foram encontradas diferenças no conhecimento da condição de hipertenso entre as diferentes faixas etárias. Em outro estudo, conduzido na linha de base da coorte de Bambuí, não foi encontrada associação

entre idade e tratamento da hipertensão arterial (Firmo et al, 2003). Duas hipóteses poderiam ser levantadas para explicar a menor frequência de conhecimento da condição de hipertenso entre idosos mais velhos: (a) menor uso de serviços de saúde e (b) imprecisão da informação devido a respondente próximo. Em diferentes países verifica-se que as consultas a médicos no consultório, hospital ou através de telefone diminuem com a idade, ao passo que as consultas no domicílio aumentam (Rowland, 1992). Isto é devido à diminuição da mobilidade física e capacidade de locomoção entre idosos mais velhos. A necessidade de respondentes próximos durante as entrevistas aumenta com a idade (no presente trabalho, esta proporção aumentou de 2,2% aos 60-69 anos para 6,2% aos 70-79 e 9,1% aos 80+ anos de idade) e a qualidade da resposta pode ser diferencial quando da utilização ou não de um respondente próximo na entrevista. Entretanto, é importante ressaltar que a associação negativa entre conhecimento da condição de hipertenso e idade persistiu mesmo após ajustamentos por indicadores de uso de serviços de saúde e necessidade de respondente próximo durante a entrevista, além das demais variáveis listadas na tabela 5. Desta forma, não é razoável supor que nossos resultados pudessem ser explicados por esses fatores. Investigações mais profundas são necessárias para a compreensão deste resultado.

Apesar da alta prevalência da hipertensão arterial entre os idosos na comunidade estudada, ainda é alta a percentagem daqueles que não sabiam ser hipertensos. O uso de serviços de saúde (número de consultas médicas no último ano e tempo decorrido após a última medida de pressão arterial) foi o fator modificável mais fortemente associado a este desconhecimento. Este resultado chama a atenção para a importância: (1) do acesso do idoso aos serviços de saúde para que a sua condição de hipertenso possa ser diagnosticada e tratada e (2) da informação prestada por este serviço ao idoso para que este, sabendo ser hipertenso, possa aderir satisfatoriamente ao tratamento.

REFERÊNCIAS

- ARMITAGE P. & BERRY G., 1987. *Statistical Methods in Medical Research*. Oxford, Blackwell Scientific Publications, 125-128.
- BARRETO S.M., PASSOS V.M.A., FIRMO J.O.A., GUERRA H.L., VIDIGAL P.G. & LIMA-COSTA M.F.F., 2001. Hypertension and clustering of cardiovascular risk factors in a community in Southeast Brazil – The Bambuí Health and Ageing Study. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 6(7): 576-581.

- BURSTYN M., SHPILBERG O., GINSBERG G.M., COHEN A. & STESSNAN J., 1996. Hypertension in the Jerusalem 70 year olds study population: prevalence, awareness, treatment and control. *Israel Journal of Medicine Science*, 32:629-633.
- BURT V.L., Whelton P., Roccella E.J., Brown C., Cutler J.A., Higgins M., Horan M.J. & Labarthe D., 1995. Prevalence of hypertension in the US adult population. Results from the Third National and Nutrition Examination Survey, 1988-1991. *Hypertension*, 25(3):305-313.
- CALDWELL J.C., 2001. Population health in transition. *Bulletin of the World of Health Organization*, 79(2): 159-160
- COMPañ L., VIOQUE J., HERNÁNDEZ-AGUADO & QUILES J., 1998. Factores asociados al conocimiento, tratamiento y control de la hipertensión arterial en población adulta de la Comunidad Valenciana. *Atención Primaria*, 21(8): 527-533.
- FIRMO J.O.A., BARRETO S.M. & LIMA-COSTA M.F., 2003. The Bambuí Health and Aging Study (BHAS): factors associated with the treatment of hypertension in older adults in the community. *Cadernos de Saúde Pública*, 19(3):817-827.
- FORD E.S., HAREL Y., HEATH G., COOPER R.S. & CASPERSEN C.J., 1990. Test characteristics of self-report hypertension among the Hispanic population: findings from Hispanic Health and Nutritional Examination Survey. *Journal of Clinical Epidemiology*, 43(2):159-65
- FUENTES R., IIMANIEMI N., LAURIKAINEN E., TUOMILEHTO J. & NISSINEN A., 2000. Hypertension in development economies: a review of population-based studies carried out from 1980-1998. *Journal of Hypertension*, 18(5):521-529
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação Anuário Estatístico do Brasil. Censo demográfico de 1992.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE/Diretoria de Pesquisas, 2000. Departamento de População e Indicadores Sociais. Divisão de Estudos e Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o período de 1980-2050 – Revisão 2000.
- GREENLAND S., 1989. Modeling and variable selection in epidemiologic analysis. *American Journal of Public Health*, 79:340-349.
- HOSMER D.W., LEMENSHOW S., 1989. *Applied logistic regression*. New York: Johns Wiley and Sons.

- HYPERTENSION STUDY GROUP, 2001. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension among the elderly in Bangladesh and India: a multicentre study. *Bulletin of the World Health Organization*, 79(6):490-500.
- JNC. The fifth report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High BP, 1993. *Archives of Internal Medicine*, 153: 154-183.
- KANNEL W.B., 1996. Cardioprotection and antihypertensive therapy: the key importance of addressing the associated coronary risk factors (The Framingham Experience). *American Journal of Cardiology*, 77:6B-11B.
- KAPLAN N.M., 1992. Systemic hypertension: mechanisms and diagnosis. In: *Heart disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine* (E. Braunwald, ed.), pp.817-851, 4th Ed, Philadelphia: W. B. Saunders Co.
- KUMAR V., 1997. Ageing in India-an overview. *Indian Journal of Medical Research*, 106:257-264
- LIMA-COSTA M.F., GUERRA H.L., BARRETO S.M. e GUIMARÃES R.M., 2000a. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. *Informe Epidemiológico do SUS*, 9(1): 23-41.
- LIMA-COSTA M.F.F., BARRETO S., UCHÔA E., FIRMO J.O.A., VIDIGAL P.G. & GUERRA H.L., 2001a. The Bambuí Health and Aging Study (BHAS): prevalence of risk factors and use of preventive health care services. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 9(4):219-227.
- LIMA-COSTA M.F.F., BARRETO S.M., GUERRA H.L., FIRMO J.O.A., UCHÔA E. & VIDIGAL P.G., 2001b. Ageing with *Trypanosoma cruzi* infection in a community where the transmission has been interrupted: the Bambuí Health and Ageing Study (BHAS). *International Journal of Epidemiology*, 30:887-893.
- LIMA-COSTA M.F.F., UCHÔA E., GUERRA H.L., FIRMO J.O.A., VIDIGAL P.G. & BARRETO S.M., 2000b. The Bambuí Health and Ageing Study (BHAS). Methodological approach and preliminary results of a population-based cohort study of the elderly in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, 34:126-135.
- NATIONAL HIGHT BLOOD PRESSURE EDUCATION PROGRAM WORKING GROUP, 1994. National High Blood Pressure Education Program Working Group in the Elderly. *Hypertension*, 23: 275-285.
- OMRAN A. R., 1971. The epidemiologic transition:a theory of the epidemiology of population change. *Milbank Q*, 49:509-538.

- PLASENCIA A., OSTFELD A.M. & GRUBER S.B., 1988. Effects of sex on differences in awareness, treatment, and control of high blood pressure. *American Journal of Preventive Medicine*, 4(6): 315-326.
- PRENCIPE M., CASINI A.R., SANTINI M., FERRETI C., SCALDAFERRI N. & CULASSO F., 2000. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the elderly: results from a population survey. *Journal of Human Hypertension*, 14: 825-830.
- ROWLAND D., 1992. A five-nation perspective on the elderly. *Health Affairs*, p. 205-216 (exhibit 4, p.211)
- RUDD P., 1995. Clinicians and patients with hypertension: unsettled issues about compliance. *Journal of the American Heart Association*, 130: 572-579.
- SATISH S., MARKIDES K.S., ZHANG D. & GOODWIN J.S., 1997. Factors influencing unawareness of hypertension among older Mexican Americans. *Preventive medicine*, 26: 645-650.
- SATISH S., STROUP-BENHAM C.A., ESPINO D.V., MARKIDES K.S. & GOODWIN J.S., 1998. Undertreatment of hypertension in older mexican americans. *Journal of American Geriatrics Society*, 46:405-410.
- SCHLESSELMAN J.J., 1982. *Case control studies. Design, Conduct analysis*. New York, Oxford University Press, 176-177.
- STATA STATISTICAL SOFTWARE (computer program), 2001. Release 7.0 College Station, Texas: Stata Corporation.
- UNITED NATIONS WORLD population projections to 2125. *Population and Development Review*, 1998, 24:183-189.
- van ROSSUN C.T.M, , van de MHEEN H., WITTEMAN J.C.M., HOFMAN A., MACKENBACH J.P & GROBBEE D.E., 2000. Prevalence, treatment, and control of hypertension by sociodemographic factors among the dutch elderly. *Hypertension*, 35:814-821.
- WHELTON P. K., 1994. Epidemiology of hypertension. *Lancet*, 344:101-106.

Tabela 1 – Distribuição do conhecimento da condição de hipertenso entre idosos segundo características sócio-demográficas selecionadas (Bambuú, 1997)

Variáveis	Sabia ser hipertenso	
	Sim (%) n=704	Não (%) n=215
Sexo		
Masculino	29,3	53,0
Feminino	70,7	47,0
		p < 0,001
Faixa etária		
60 – 69	59,5	55,8
70 – 79	32,2	30,2
≥ 80	8,3	14,0
		p* < 0,001
Estado civil		
Casado/mora junto	47,0	49,8
Solteiro/divorciado/separado	14,8	20,0
Viúvo	38,2	30,2
		p = 0,051
Escolaridade (em anos)		
Nunca estudou	32,8	33,5
1 – 3	33,9	26,5
4 – 7	26,6	31,6
≥ 8	6,7	8,4
		p* = 0,180
Morar só		
Não	18,2	17,3
Sim	81,8	82,7
		p = 0,753

p: teste do qui-quadrado de Pearson

p*: teste do Qui-quadrado para tendências lineares

Tabela 2 –Distribuição do conhecimento da condição de hipertenso entre idosos segundo hábitos de vida selecionados (BambuÍ, 1997)

Variáveis	Sabia ser hipertenso	
	Sim (%) n=704	Não (%) n=215
Fuma atualmente		
Não	85,2	80,0
Sim	14,8	20,0
	p = 0,067	
Consumo \geq 5 doses diárias de bebida alcoólica nos últimos 12 meses		
Não bebeu nos últimos 12 meses	93,3	84,2
< 1 vez/semestre - < 1 vez/mês	3,0	7,0
3 vezes/mês - 2 vezes/semana	2,8	5,6
\geq 3 vezes/semana	0,9	3,2
	p < 0,001	
Prática de atividades físicas durante períodos de lazer¹ nos últimos 90 dias		
Não	86,6	85,1
Sim	13,4	14,9
	p = 0,586	
Consumo diário de frutas e vegetais frescos		
Não	49,2	55,4
Sim	50,8	44,6
	p = 0,111	
Tentativa de perder peso nos últimos 12 meses		
Não	76,8	88,8
Sim	23,2	11,2
	p < 0,001	

p: teste do qui-quadrado de Pearson

¹: por pelo menos 3 vezes por semana, 20-30 minutos

Tabela 3 –Distribuição do conhecimento da condição de hipertenso entre idosos segundo alguns indicadores de condição de saúde (BambuÍ, 1997)

Variáveis	Sabia ser hipertenso	
	Sim (%) n=704	Não (%) n=215
Percepção da própria saúde nos últimos 6 meses		
Muito boa/boa	18,5	35,8
Razoável	49,3	45,6
Ruim/muito ruim	32,2	18,6
	p* < 0,001	
Ter estado acamado nas 2 últimas semanas		
Não	89,2	94,4
Sim	10,8	5,6
	p = 0,022	
Ter deixado de realizar alguma atividade habitual por problemas de saúde nas 2 últimas semanas		
Não	80,6	89,3
Sim	19,4	10,7
	p = 0,003	
Diagnóstico médico anterior de diabetes		
Não	85,0	94,4
Sim	15,0	5,6
	p < 0,001	
Diagnóstico médico anterior de angina e/ou infarto		
Não	84,7	91,2
Sim	15,3	8,8
	p = 0,016	
História familiar de doenças cardiovasculares antes dos 50 anos de idade		
Não	49,1	58,5
Sim	50,9	41,5
	p = 0,019	
Índice de massa corporal (Kg/cm²)		
≤ 24	36,6	50,2
25-29	40,5	34,0
≥ 30	22,9	15,8
	p* < 0,001	
Colesterol total (mg/d)		
< 200	22,0	24,2
200-239	33,5	33,9
≥ 400	44,5	41,9
	p = 0,437	
Seropositividade para o <i>T. cruzi</i>		
Negativo	60,6	70,9
Positivo	39,4	29,1
	p = 0,006	

p: teste do qui-quadrado de Pearson

p*: teste do Qui-quadrado para tendências lineares

Tabela 4 –Distribuição do conhecimento da condição de hipertenso entre idosos segundo o uso de serviços de saúde, uso de medicamentos e uso de plano privado de saúde (BambuÍ, 1997)

Variáveis	Sabia ser hipertenso	
	Sim (%) n=704	Não (%) n=215
Número de consultas médicas nos últimos 12 meses		
0	10,8	34,9
1 – 3	52,0	42,8
≥ 4	37,2	22,3
	p* < 0,001	
Número de internações hospitalares nos últimos 12 meses		
0	76,4	76,7
1	15,8	18,6
≥ 2	7,8	4,7
	p = 0,208	
Número de medicamentos usados nos últimos 3 meses, prescritos e não prescritos (exceto anti-hipertensivos)		
0	15,9	32,6
1 –2	37,8	36,7
3 – 4	29,4	21,4
≥ 5	16,9	9,3
	p* < 0,001	
Tempo decorrido após a última medida de pressão arterial (em anos)		
≥1	5,5	26,1
< 1	94,5	73,9
	p < 0,001	
Filiação a plano privado de saúde		
Não	78,3	81,4
Sim	21,7	18,6
	p = 0,324	

p: teste do qui-quadrado de Pearson

p*: teste do Qui-quadrado para tendências lineares

Tabela 5 – Resultados estatisticamente significantes¹ da análise multivariada dos fatores associados ao conhecimento da condição de hipertensão entre idosos (BambuÍ, 1997)

Variáveis	OR_{ajustado} (IC – 95%)
<i>Sexo</i>	
Masculino	1,00
Feminino	2,04 (1,45 – 2,87)
<i>Faixa etária (anos)</i>	
60 – 69	1,00
70 – 79	0,98 (0,67 – 1,43)
≥ 80	0,40 (0,24 – 0,68)
<i>Percepção da própria saúde</i>	
Muito boa/boa	1,00
Razoável	1,44 (0,96 – 2,15)
Ruim/muito ruim	1,93 (1,16 – 3,20)
<i>Tentativa de perder peso nos últimos 12 meses</i>	
Não	1,00
Sim	1,86 (1,14 – 3,04)
<i>Número de consultas médicas nos últimos 12 meses</i>	
0	1,00
1 – 3	2,14 (1,34 – 3,41)
≥ 4	2,23 (1,76 – 5,03)
<i>Tempo decorrido após a última medida de pressão arterial (anos)</i>	
≥ 1	1,00
< 1	2,97 (1,69 – 4,93)

¹: p<0,005

p: valor de p (teste do qui-quadrado de Pearson)

OR_{ajustado}(IC-98%): *Odds Ratio* (intervalo de confiança ao nível de 95%) ajustado por regressão logística múltipla por todas as variáveis listadas na tabela (919 indivíduos participaram da análise final).

ARTIGO 2

FIRMO J.O.A., BARRETO S. & LIMA-COSTA M.F., 2003. The Bambui Health and Ageing Study (BHAS): factors associated with the treatment of hypertension in older adults in the community. *Cadernos de Saúde Pública*, 19(3): 817-827

THE BAMBUI HEALTH AND AGEING STUDY (BHAS): FACTORS ASSOCIATED WITH THE TREATMENT OF HYPERTENSION IN OLDER ADULTS IN THE COMMUNITY

PROJETO BAMBUÍ: FATORES ASSOCIADOS AO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL ENTRE IDOSOS NA COMUNIDADE

Josélia Oliveira Araújo Firmo^{1,2}, Sandhi Maria Barreto² & Maria Fernanda Lima-Costa²

¹ Curso de Pós Graduação em Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. Rua Leopoldo Bulhões 1480, Rio de Janeiro, RJ, 21041-210, Brasil.

² Núcleo de Estudos em Saúde Pública e Envelhecimento (NESPE). Centro de Pesquisas René Rachou/Fundação Oswaldo Cruz; Faculdade de Medicina/Universidade Federal de Minas Gerais. Av. Augusto de Lima 1715, 30190-002, Belo Horizonte, MG, Brasil.

E-mail: firmoj@cpqrr.fiocruz.br

ABSTRACT

The objective of this study was to investigate the factors associated with the treatment of hypertension among older adults living in the community. All residents (n=1742) of Bambuí town (15000 inhabitants) aged ≥ 60 years were selected, and 1494 (85.8%) interviewed and examined. Of these, 919 (61.5%) were hypertense, 704 were aware of their condition (study population) and 578 were being treated. Only 38.8% of the individuals under treatment presented controlled systolic and diastolic pressures (<140 and <90 mmHg, respectively). Independent associations with treatment of hypertension were found for, in decreasing order of magnitude: less time elapsed since the last blood pressure measurement, greater number of doctor visits in past 12 months, higher body mass index, feminine sex, history of coronary disease, changes in diet due to arterial hypertension and higher family income. Our results show that the factors most strongly associated with treatment of hypertension (use of health services) could be modified through adequate and specific policies for health promotion among older adults

Key words: Older adults, hypertension, treatment, Bambuí, Brazil.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi determinar os fatores associados ao tratamento da hipertensão entre idosos residentes na comunidade. Todos residentes (n=1742) na cidade de Bambuí (15.000 habitantes) com ≥ 60 anos foram selecionados; 1494 (85,8%) participaram do estudo. Destes, 919 (61,5%) eram hipertensos; 704 sabiam ser hipertensos (população estudada), 578 estavam sendo tratados. Entre os tratados, somente 38,8%, apresentavam pressão sistólica e diastólica controlada (< 140 e < 90 mmHg, respectivamente). Associações independentes com o tratamento da hipertensão arterial foram encontradas, em ordem decrescente de magnitude, para menor tempo decorrido após a última medida de pressão arterial, maior número de consultas médicas nos últimos 12 meses, maiores índices de massa corporal, sexo feminino, história de doença coronariana, mudanças na alimentação por causa da hipertensão arterial e maior renda familiar. Nossos resultados mostram que os fatores mais fortemente associados com o tratamento da pressão arterial (uso de serviços de saúde) poderiam ser modificados através de políticas adequadas de promoção da saúde de idosos.

Palavras-chave: Idosos, hipertensão, tratamento, Bambuí, Brasil.

INTRODUCTION

Ageing of the population is the most important demographic change observed in most countries worldwide, manifested not only by an increase in the absolute number of older adults but also in higher proportions of older adults in the overall population. It is a phenomenon that was initially observed in the developed world, but more recently developing countries have shown the highest indices of increase. It is estimated that five of the 10 nations of the world with the highest number of older adults in 2025 will be developing countries, including Brazil with an estimated 31.3 million people aged 60 or over (IBGE, 2000; UNO, 1985). An important consequence of the increase in the number of older adults in a population is that these individuals are more likely to present illnesses and/or chronic conditions that require more medical and social services. Arterial hypertension is one of the most frequent chronic conditions both in developed (Prencipe et al, 2000; De Backer et al, 1998; Satish et al, 1998; Joffres et al, 1997; Freeman et al, 1996; Stockwell et al, 1994; Trenkwalder et al, 1994) and developing countries (Lima-Costa et al, 2001a; Srinivas et al 1998; Trindade et al, 1998; Ibraim et al, 1995; De Lena S et al, 1995; Piccini & Victora, 1994), its prevalence increasing with age.

In Brazil, diseases of the circulatory system constitute the principal causes of death and hospital admissions among older adults, responsible for 38% of the total deaths and 32% of hospitalisations in the public sector in 1996. Cerebrovascular diseases and ischaemic heart diseases are the most frequent causes of death due to ailments of the circulatory system among older adults (mortality rates = 473.6 and 428.5 per 100,000, respectively) (Lima-Costa et al, 2000a). Arterial hypertension is the main risk factor for coronary disease, congestive heart failure, cerebral vascular diseases, aneurysm of the aorta, renal disease and retinopathy among old people (Rudd et al, 1995; National High Blood Pressure and Education Program Working Group, 1994). Adequate treatment of arterial hypertension significantly reduces morbidity and mortality due to diseases of the circulatory system, especially among older individuals (Vokonas et al, 1988; MRC Working Party, 1992; SHEP Co-operative Research Group, 1991; Dalhof et al, 1991; Amery et al, 1985). Results of the Framingham study, for example, showed that the risk of cardiovascular events which could be attributed to arterial hypertension was two to three times greater in older individuals than in younger adults (Vokonas et al, 1988). In spite of this fact, few population-based studies have

investigated the factors associated with the treatment of arterial hypertension among older adults (Satish et al, 1998).

The Bambuí Project is a population-based cohort study of older adults in the town of Bambuí, State of Minas Gerais (Lima-Costa et al, 2000b). A high prevalence of uncontrolled blood pressure was observed among older adults (≥ 60 years of age) in the baseline of this study: 26% presented arterial systolic pressure = 140-159 mmHg and/or diastolic pressure = 90-99 mmHg (stage 1) and 19% presented systolic pressure ≥ 160 or diastolic pressure ≥ 100 mmHg (stage 2) (Lima-Costa et al, 2001a). The present study is part of the baseline of the Bambuí cohort study and was developed with the objective of determining the factors (socio-demographic, indicators of health condition, life habits, health services utilisation, medication use and access to private health care) associated with the treatment of arterial hypertension among older adults known to have hypertension .

METHODOLOGY

Study area

The municipality of Bambuí had 20,573 inhabitants in 1991, 15,032 (73%) of whom lived in the urban centre (Bambuí town) (IBGE, 1992). The principal causes of death in the municipality in 1996 were cerebrovascular diseases (CID-10: I60-I69), Chagas' disease (CID-10: B57), ischaemic heart diseases (CID-10: I20-I25) and chronic obstructive pulmonary disease (mortality rates = 110.0, 61.4, 42.5 and 18.9 per 100,000, respectively) (Lima-Costa et al, 2001a). Bambuí was formerly an important endemic area for Chagas' disease and despite the fact that transmission of *Trypanosoma cruzi* has been interrupted for nearly 20 years, prevalence of infection remains high in the older adults population due to cohort effect (Lima-Costa et al, 2001b).

Study population

A complete census of Bambuí town was carried out by our research team between November and December 1996 to identify participants for the study. All residents aged 60 or more years (n=1742) were selected to participate in the baseline of the cohort study. Standardised interviews, laboratory examinations, blood pressure readings, anthropometric measurements and electrocardiography were performed between March and August 1997. Blood pressure measurements were carried out in 1494 individuals, corresponding to 85.8% of the older adults residents of the community. All participants in the baseline of the Bambuí cohort study who were classified as suffering from

hypertension and who knew that they suffered from this condition (Figure 1) were selected for the present study.

Interview

The interviews were carried out in participants' home using the Bambuí Health and Aging Study (BHAS questionnaire). When the participant was unable to complete the interview due to a cognitive deficit or some other health problem, a proxy respondent was used. The interviewers were selected among residents of the town of Bambuí with at least 11 years of formal education (Lima-Costa et al, 2000a).

The following information was considered: (1) socio-demographic characteristics (age, sex, marital status, living alone and family monthly income); (2) presence of an informal care-giver; (3) history of medical diagnosis of diseases or selected chronic conditions (*has a doctor ever told you that you had*), such as hypertension, diabetes, angina pectoris, myocardial infarction; (4) family history of cardiovascular diseases before 50 years of age; (5) habits (current smoking status, daily consumption of fruit and vegetables in the last 12 months and physical activities during leisure time in the last 90 days); (6) changes in living habits due to arterial hypertension in the last 12 months (loss of weight and diet changes); (7) use of medication for treatment of hypertension in the last 90 days (beta blockers, diuretics, calcium channel blockers, angiotensin converter enzyme inhibitor, angiotensin converter enzyme antagonist, central alpha blockers and/or vasodilators); (8) number of medications used in the last 90 days, excluding anti hypertensive medications (prescribed or not by doctors); (9) utilisation of health services in the last 12 months (number of medical consultations, number of hospital admissions, time elapsed since last blood pressure measurement) and (10) access to a private health care plan.

Blood pressure measurements

Blood pressure measurements were carried out in the *Posto Avançado de Estudos Emmanuel Dias* of the Oswaldo Cruz Foundation in Bambuí, using standardised equipment (portable sphygmomanometers: Tyco 5097-30, USA and stethoscopes: Littman Cardiology II, USA). The technicians were trained in the Faculty of Medicine of the Federal University of Minas Gerais by physicians with experience in studies of hypertension in the community. This training included instruction in the use of video, breathing measurements and exercises to minimize inter-and intra-observer variability.

Three blood pressure measurements were carried out at two-minute intervals, with the individual seated and the arm resting at heart level. These measurements were

carried out in an isolated area, silent and with controlled environmental temperature. The first measurement was made after at least 30 minutes without cigarette smoking and/or coffee and after at least 5 minutes of initial rest. Diastolic and systolic blood pressures were considered to be the mean of the second and third measurements (JNC V, 1993; Kaplan, 1992).

Individuals with hypertension were considered to be those who: (1) presented systolic pressure ≥ 140 mmHg and/or diastolic pressure ≥ 90 mmHg (JNC V, 1993) and/or (2) reported using medication for hypertension in the last 90 days. Use of anti-hypertension medication was defined by linking the response to the question “Are you using anti-hypertension medication?” asked before measurement of blood pressure, with the information obtained by inspection of the packaging of medicines used in the last 90 days, at the moment of the domiciliary interviews (Barreto et al, 2001). Medications used for blood pressure control were considered to be those which contained at least one of the following substances: beta blockers, diuretics, calcium channel blockers, inhibitors of the angiotensin converter enzyme inhibitors, angiotensin converter enzyme antagonists, central alpha blockers and/or vasodilators.

Anthropometric measures

The anthropometric measurements were carried out with the individual wearing light clothing and were made by specially trained technicians, under the supervision of a nutritionist. Two digital balances and two anthropometers were used, whose specifications were as follows: High Precision Digital Balance (range 0-150 kg x 0.1 kg) and Portable Stadiometer kit (CMS Weighing Equipment Ltd, UK). The body mass index (weight/ height squared) was used for the present study.

*Serology for *Tripanossoma cruzi**

The presence of antibodies to *T. cruzi* was determined by means of indirect haemagglutination reaction (IHA) and ELISA (Biolab and Abbott Brazil, respectively), with positive individuals considered to be those who presented antibodies in both examinations.

Data analysis

The characteristics of the individuals who reported being treated for arterial hypertension were compared to those who were not being treated (Figure 1). Bivariate analysis of the data was based on Pearson's χ^2 test or the χ^2 test for linear trend (Armitage & Berry, 1987).

Multivariate analysis was done using the multiple logistic regression method (Hosmer & Lemeshow, 1989). Odds ratios (OR) and respective confidence intervals were obtained by Wolff's method (Schlesselman, 1982). The criterion for the inclusion of a variable in the logistic model was association with hypertension treatment in the univariate analysis at $p < 0.20$ (Greenland, 1989). All variables associated with treatment of hypertension at a level below 0.05 were maintained in the final model. Analyses were carried out using the Stata software (Stata, 1997).

RESULTS

Of the 1494 older adults with blood pressure measurements, 919 (61.5%) were considered hypertense. From this total, 704 (76.6%) were aware of their condition and were included in this study. Only 126 (17.9%) individuals who were aware of their condition were not being treated for hypertension.

Among the 578 older adults being treated, 224 (38.8%) presented systolic pressure < 140 mmHg and diastolic pressure < 90 mm HG, 200 (34.6%) had systolic pressure between 140 e 159 mmHg and/or diastolic pressure between 90 and 99 mmHg, and 154 (26.6%) presented systolic pressure ≥ 160 and/or diastolic pressure ≥ 100 mmHg.

Table 1 presents the distribution of hypertense older adults according to treatment status and socio-demographic characteristics. Only sex and monthly family income were significantly associated with treatment of hypertension in the univariate analysis. No statistical association was encountered with marital status, age group, living alone and the need of a proxy respondent during the interview.

Less time elapsed since the last measurement of blood pressure, greater number of medical consultations in the last 12 months, greater number of medications used in the past 90 days, prior medical diagnosis of angina pectoris or myocardial infarction, prior medical diagnosis of diabetes, and family history of cardiovascular disease before the age of 50 were all significantly associated with the treatment of arterial hypertension. The number of hospital admissions in the last 12 months, access to a private health care plan and seropositivity for *T. cruzi* did not present significant associations with the treatment of hypertension (Table 2).

The distribution of older adults according to anti-hypertensive treatment and life habits is presented in Table 3. Treatment of hypertension was significantly associated with present consumption of cigarettes, daily consumption of fresh fruit and vegetables

in the last 12 months, attempts to lose weight for health problems in the last 12 months, changes in the diet because of hypertension in the last 12 months, and body mass index (BMI). The practice of physical activities during leisure hours in the last 90 days was not significantly associated with the treatment of hypertension.

The factors significantly ($p < 0.05$) associated with current treatment of hypertension in the multivariate analysis are presented in Table 4. The treatment of hypertension was independently associated with the following variables, in decreasing order of magnitude: less than one year elapsed since the last blood pressure measurement (OR=4.25; CI95%=1.99-9.52); four or more medical consultations in the last 12 months (OR=2.68; CI95%=1.30-5.51); body mass index = 25-29 (OR=2.02; CI95%=1.26-3.22) and ≥ 30 kg/m² (OR=2.66; CI95%=1.37-5.18); female sex (OR=2.37; CI95%=1.52-3.70); prior medical diagnosis of angina pectoris or myocardial infarction (OR=2.32; CI95%=1.03-5.24); diet changes because of hypertension in the last 12 months (OR=2.04; CI95%=1.08-3.85) and monthly family income \geq four Brazilian minimum wages (OR=1.79; CI95%=1.03-3.13).

DISCUSSION

Our results revealed a high proportion of untreated older adults with hypertension (37%) and of individuals with uncontrolled blood pressure despite being treated (61%), assuming control levels of systolic and diastolic pressure as being 140 and 90 mmHg, respectively. Adoption of the 160 and 95 mmHg parameters increased the percentage of controlled hypertension to 73%. Despite some differences in methodology, these observations are consistent with results of studies conducted among older adults living in three small Italian cities (Prencipe et al, 2000), in Jerusalem (Bursztyn et al, 1996) and among older Mexican-Americans resident in five American states (Satish et al, 1998). About a quarter of the older adults residing in Bambuí were unaware of their hypertension. This proportion was similar to that observed among older adults in Poland and Spain (Krupa-Wojciechowska et al, 1996; Compán et al, 1998) and inferior to that observed among Israelis, Italians, Americans and Germans (Bursztyn et al, 1996; Prencipe et al, 2000; Satish et al, 1998; Trenkwalder et al, 1994). The high proportion of older adults in the studied community who had had their blood pressure measured during the last year (87%) (Lima-Costa et al, 2001a) explains, at least in part, why awareness of the condition of hypertension was higher in Bambuí than in the majority of the studies mentioned above.

Studies that investigate factors associated with the treatment of hypertension among older adults in communities are rare. An investigation in New York involving 1394 volunteers revealed that age, body mass index and number of doctor visits were positively and independently associated with treatment of hypertension (Stockwell et al, 1994). Another study, carried out in a representative sample of 3050 Mexican-Americans (aged 65 years old or more) residents in five US states, revealed that treatment of hypertension was independently associated with greater number of doctor visits in the last year, existence of a regular source of medical care, female sex, living alone and history of diseases or selected chronic conditions (heart disease, diabetes and better performance in the mini-mental test) (Satish et al, 1998).

The factors associated with the treatment of hypertension among older adults residents of Bambuí were very similar to those observed in the studies quoted above. The strongest associations were encountered for frequency of doctor visits (greater number of visits) and less time elapsed since last measurement of blood pressure. In addition to these factors, the treatment of hypertension presented an independent association with higher BMI, coronary disease, diet changes because of hypertension, greater family income and female sex. Greater BMI may increase the perception of the need for treatment, since the co-existence of hypertension with obesity elevates the risk of cardiovascular events (Kannel, 1997, 2000). Irrespective of the severity of a patient's condition, coronary disease, which is a cardiovascular ailment, tends to stimulate patients to adhere to treatment regimens and the medical service to better monitor these people. Diet changes due to hypertension possibly reflect a tendency of treated individuals to also try complementary methods of treatment, such as dietary control. Diet changes because of hypertension also reflects the association identified in the univariate analysis with the variables "consumption of fresh fruit and vegetables" and "attempts to lose weight due to health problems", which express the same behaviour. The associations between the last two variables and treatment of hypertension disappeared in the multivariate analysis due to colinearity with the variable "diet change because of arterial hypertension". The absence of an association between physical activities and treatment of hypertension in the analysis could reflect the difficulty of an older person to carry out physical activities in the recommended patterns: exercise on a level surface, in the shade and in some cases, with a companion. The association with higher family income possibly indicates better access to health services (Lima-Costa et al., 2001c). It has been consistently demonstrated that women present a higher

probability of being aware of hypertension, of being treated and of having a better control of arterial hypertension than men (Satish et al, 1998, 1997; Joffres et al, 1997; Bursztyrn et al, 1996; Plasencia et al., 1988). In the present study, female sex was also a factor that was independently associated with the treatment of hypertension.

All efforts were made to avoid possible sources of bias in this study: stimulation of participation, standardisation of instruments and proceedings and exhaustive training of field and laboratory teams. The participation rate in the study was high and participants were similar to the overall population of older adults residents of Bambuí in all the socio-demographic characteristics investigated (Lima-Costa et al, 2000a). On the other hand, because this is a cross-sectional study of hypertensive individuals and treatment is associated with a greater lifespan (Kannel, 1996), we could expect an increase in the prevalence of treatment in older individuals. However in this study we did not identify association between age and treatment, making cross sectional bias unlikely. One possible limitation of the study refers to the form in which the information on the treatment of hypertension was obtained (by means of interview). Some studies show that information provided by patients on the use of medications may result in overestimates of adherence to treatment regimens (Merino et al, 1993; Haynes et al, 1989; Enlund et al, 1981), although others have shown that a good correlation exists between patient's accounts of treatment on different occasions (test and re-test) (Coutinho et al, 1999), between patients account and the number of pills counted or presence of drugs in the urine (Guerrero et al, 1993; Black et al, 1987).

The identification and adequate treatment of older adults residents with hypertension in the community remain a challenge for public health care. For a long time it was believed that the risk factors for chronic non-infectious diseases were public health problems only in large urban centres of Brazil, and that small municipalities should concentrate their efforts on the control of infectious diseases (Lima-Costa et al, 2001a). Our results show that older adults residents of a small city in Minas Gerais presented a high prevalence of hypertension and that nearly 25% of the old people were unaware of their condition. The high proportion of older adults who were unaware of suffering from hypertension in Bambuí town is similar to that observed among older adults in Polland and Spain (Krupa-Wojciechowska et al, 1996; Compán et al, 1998). This finding suggests difficulties of access to and/or sub-utilisation of health services and deserves to be further investigated. Our results show a precarious control of hypertension among old people who were being treated. Considering the levels of blood

pressure 140/90 mmHg, the percentage of individuals with adequate control (39%) is lower than that recommended by the *American Health People 2000*, objective 15.4 (50%). It is important to note that the control of hypertension, in this study, may be overestimated because it was restricted to those individuals who knew they were hypertense.

In summary, our results show that the factors independently associated with hypertension treatment reflect better access and/or utilisation of health services (time elapsed since the last measurement of blood pressure, number of medical consultations in the past year, family income), the existence of associated morbidities (BMI and prior medical diagnosis of angina pectoris and/or myocardial infarction) and gender. The higher prevalence of hypertension treatment among women is consistent with their behaviour in relation to other indicators of health care, such as healthy diet, lower smoking and alcohol consumption (Kamimoto et al., 1999). Of note is the fact that the factors most strongly associated with the treatment of hypertension in the present study (use of health services) could be modified through adequate and specific policies for health promotion among older adults. Further studies are necessary to determine whether our results could be applied to other Brazilian small cities.

Acknowledgments

The authors would like to thank the contributions from the following members of the BHAS Group: E Uchôa, HL Guerra, PG Vidigal and VMA Passos. This study was supported by Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Brazil. MF Lima-Costa and SM Barreto are fellows of the Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brazil. This study would not have been possible without the collaboration of the population of Bambuí.

REFERENCES

- AMERY A., BIRKENHAGER W., BRIXKO P., BULPITT C., CLEMENT D., DERUYTTERE M., DE SCAEPDRYVER A., DOLLERY C., FAGARD R., FORETTE F., et al., 1985. Morbidity and mortality results from the European Working Party on High Blood Pressure in the Elderly. *Lancet*, 1: 1349-1354.
- ARMITAGE P. & BERRY G., 1987. *Statistical Methods in Medical Research*. Oxford, Blackwell Scientific Publications, 125-128.

- BARRETO S.M., PASSOS V.M.A., FIRMO J.O.A., GUERRA H.L., VIDIGAL P.G. & LIMA-COSTA M.F.F., 2001. Hypertension and clustering of cardiovascular risk factors in a community in Southeast Brazil – The Bambuí Health and Ageing Study. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 6(7): 576-581.
- BLACK D.M., BRAND R.J., GREENLICK M., HUGHES G., SMITH J., 1987. Compliance to treatment for hypertension in elderly patients: the SHEP pilot study. Systolic Hypertension in the Elderly Program. *J Gerontology*, 42(5): 552-557.
- BURSZTYN M., SHPILBERG O., GINSBERG G.M., COHEN A. & STESSNAN J., 1996. Hypertension in the Jerusalem 70 year olds study population: prevalence, awareness, treatment and control. *Isr J Med Sci*, 32: 629-633.
- COMPañ L., VIOQUE J., HERNÁNDEZ-AGUADO & QUILES J., 1998. Factores asociados al conocimiento, tratamiento y control de la hipertensión arterial en población adulta de la Comunidad Valenciana. *Atención Primaria*, 21(8): 527-533.
- COUTINHO E.S.F., SILVA S.D., PAIVA C.H.A., FREITAS G.G., MIRANDA L.P. & MENDONÇA R., 1999. Confiabilidade da informação sobre uso recente de medicamentos em um estudo caso-controle de base hospitalar. *Cadernos de Saúde Pública*, 15(3): 553-558.
- DALHOF B., LINDHOLM L.H., HANSSON L., SCHERSTEN B., TORD E. & WESTER P-O., 1991. Morbidity and mortality in the Swedish Trial in Old Patients with Hypertension (STOP-Hypertension). *Lancet*, 338: 1281-1285.
- DE BACKER G., MYNY K., DE HENAUW S., DOYEN Z., VAN OYEN H., TAFFOREAU J. & KORNITZER M., 1998. Prevalence, awareness, treatment and control of arterial hypertension in an elderly population in Belgium. *Journal of Human Hypertension*, 12: 701-706.
- DE LENA S., CINGOLANI H.E., ALMIRON M.A. & ECHEVERRIA R.F., 1995. Prevalência de la hipertension arterial em uma población rural bonarense. *Medicina*(Buenos Aires), 55: 225-230.
- ENLUND H., TUOMILRHTO J. & TURAKKA H., 1981. Patient report validated against records for measuring use of and compliance with antihypertensive drugs. *Acta Med Scand*, 209: 271-275.

- FREEMAN V., ROTIMI C. & COOPER R., 1996. Hypertension prevalence, awareness, treatment, and control among African Americans in the 1990s: Estimates from the Maywood Cardiovascular Survey. *American Journal of Preventive Medicine*, 12(3):177-185.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação Anuário Estatístico do Brasil. Censo demográfico de 1992.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE/Diretoria de Pesquisas, 2000. Departamento de População e Indicadores Sociais. Divisão de Estudos e Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o período de 1980-2050 – Revisão 2000.
- GREENLAND S., 1989. Modeling and variable selection in epidemiologic analysis. *Am J Public Health*, 79:340-349.
- GUERRERO D., RUDD P., BRYANT-KOSLING C., et al, 1993. Antihypertensive medication-taking: investigation of a simple regimen. *Am J Hypertenion*, 6: 586-591.
- HAYNES R.B., SACKETT D.L. & TUGWELL P., eds., 1989. Cumplimiento. EN: Epidemiologia clínica una ciencia básica para la medicina clínica. Madrid. Diaz de Santos SA, 250-290.
- HOSMER D.W., LEMENSHOW S., 1989. Applied logistic regression. New York: Johns Wiley and Sons.
- IBRAIM M.M., RIZK H., APPEL L.J., AROUSSY W.E., HELMY S., SHARAF Y., ZEINAB A., KANDIL H., ROCCELLA W.E., WHELTON P., NHP INVESTIGATE TEAM, 1995. Hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in Egypt. *Hypertension*, 26(6): 886-890.
- JNC. The fifth report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High BP, 1993. *Archives of Internal Medicine*, 153: 154-183.
- JOFFRES M.R., HAMET P., RABKIN S.W., GELSKEY D., HOGAN K., FODOR G. & CANADIAN HEART HEALTH SURVEYS RESEARCH GROUP, 1992. Prevalence, control and awareness of high blood pressure among Canadian adults. *Can Med Assoc J*, 146(11): 1997-2005.

- KAMIMOTO L.A., EASTON A.N., MAURICE E., HUSTEN C.G. & MACERA C.A., 1999. Surveillance for five health risks among older adults – United States, 1993-1997. In: *CDC Surveillance Summaries*, December 17, 1999. MMWR, 48(SS-8):89-130.
- KANNEL W.B., 1996. Cardioprotection and antihypertensive therapy: the key importance of addressing the associated coronary risk factors (The Framingham Experience). *Am J Card*, 77:6B-11B.
- KANNEL W.B., 1997. Cardiovascular risk factors in the elderly. *Coron Artery Dis*, 8:564-675.
- KANNEL W.B., 2000. Risk stratification in hypertension: new insights from the Framingham study. *Am J Hypertens*, 13:3S-10S.
- KAPLAN N.M., 1992. Systemic hypertension: mechanisms and diagnosis. In: Braunwald E. Heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. W. B. Saunders Co., 4th ed, Philadelphia, London
- KRUPA-WOJCIECHOWSKA B., NARKIEWICZ K. & RYNKIEWICZ A., 1996. Awareness and treatment of arterial hypertension in Poland. *Journal of Human Hypertension*, 10 (S3): S25-S27.
- LIMA-COSTA M.F., GUERRA H.L., BARRETO S.M. & GUIMARÃES R.M., 2000a. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. *Informe Epidemiológico do SUS*, 9(1): 23-41.
- LIMA-COSTA M.F.F., BARRETO S., UCHOA E., FIRMO J.O.A., VIDIGAL P.G. & GUERRA H.L., 2001a. The Bambuí Health and Aging Study (BHAS): prevalence of risk factors and use of preventive health care services. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*, 9(4): 219-227.
- LIMA-COSTA M.F.F., BARRETO S.M., GUERRA H.L., FIRMO J.O.A., UCHOA E. & VIDIGAL P.G., 2001b. Ageing with *Trypanosoma cruzi* infection in a community where the transmission has been interrupted: the Bambuí Health and Ageing Study (BHAS). *International Journal of Epidemiology*, 30:887-893.
- LIMA-COSTA M.F.F., UCHÔA E., GUERRA H.L., FIRMO J.O.A., VIDIGAL P.G. & BARRETO S.M., 2000b. The Bambuí Health and Ageing Study (BHAS). Methodological approach and preliminary results of a population-based cohort study of the elderly in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, 34:126-135.

- LIMA-COSTA M.F., UCHOA E., BARRETO S.M., FIRMO J.O.A. & THE BHAS GROUP, 2001c. An Ethnoepidemiologic Study on Socioeconomic Position and Health Among Brazilian Elderly: The Bambuí Health and Ageing Study (BHAS) (submitted)
- MERINO J., GIL V. & BELDA J., 1993. Métodos de conocimiento y medida de la observância. En: Martinez Amenos A. Ed. La Observancia en el tratamiento de la HTA. Barcelona: Doyma SA, 7-31.
- MRC Working Party, 1992. Medical research council trial of treatment of hypertension in older adults: principal results. *Br Med J*, 304: 405-412.
- NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS, 1999. Health People 2000. review, 1998-99. Hyattsville, Maryland: Public Health Service. *Library of Congress Catalog Card*, 76-641496, p.204.
- NATIONAL HIGHT BLOOD PRESSURE EDUCATION PROGRAM WORKING GROUP, 1994. National High Blood Pressure Education Program Working Group in the Elderly. *Hypertension*, 23: 275-285.
- PICCINI R.X. & VICTORA C.G., 1994. Hipertensão arterial sistêmica em área urbana no sul do Brasil: prevalência e fatores de risco. *Revista de Saúde Pública*, 28(4): 261-267.
- PLASENCIA A., OSTFELD A.M. & GRUBER S.B., 1988. Effects of sex on differences in awareness, treatment, and control of high blood pressure. *Am J Prev Med*, 4(6): 315-326.
- PRENCIPE M., CASINI A.R., SANTINI M., FERRETI C., SCALDAFERRI N. & CULASSO F., 2000. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the elderly: results from a population survey. *Journal of Human Hypertension*, 14: 825-830.
- RUDD P., 1995. Clinicians and patients with hypertension: unsettled issues about compliance. *Journal of the American Heart Association*, 130: 572-579.
- SATISH S, MARKIDES KS, ZHANG D & GOODWIN JS, 1997. Factors influencing unawareness of hypertension among older Mexican Americans. *Preventive medicine*, 26: 645-650.
- SATISH S., STROUP-BENHAM C.A., ESPINO D.V., MARKIDES K.S. & GOODWIN J.S., 1998. Undertreatment of hypertension in older mexican americans. *JAGS*, 46:405-410.

- SCHLESSELMAN J.J., 1982. *Case control studies. Design, Conduct analysis*. New York, Oxford University Press, 176-177.
- SHEP Cooperative Research Group, 1991. Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. *JAMA*, 265:3255-3264.
- SRINIVAS P., WONG K.S., CHIA Y.C., POI P.J.H. & EBRAHIM S., 1998. A profile of hypertension among rural elderly Malaysians. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 29(4): 821-826).
- STATA STATISTICAL SOFTWARE (computer program), 1997. Release 6.0 College Station, Texas: Stata Corporation.
- STOCKWELL D.H., MADHAVAN S., COHEN H., GIBSON G. & ALDERMAN M.H., 1994. The determinants of hypertension awareness, treatment, and control in an insured population. *American Journal of Public Health*, 84(11): 1768-1774.
- TRENKWALDER P., RULAND D., STENDER M., GEBHARD J., TRENKWALDER C., LYDTIN H. & HENSE H.W., 1994. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in a population over the age of 65 years: results from Starnberg Study on Epidemiology of Parkinsonism and Hypertension in the Elderly (STEPHY). *Journal of Hypertension*, 12: 709-716.
- TRINDADE I.S., HEINECK G., MACHADO J.R., AYZEMBERG H., FORMIGHIERI M. & CRESTANE M, 1998. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica na população urbana de Passo Fundo (RS). *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 71(2): 127-130.
- UNO-United States Organization, 1985. Department of International Economic and Social Affairs. The world aging situation: strategies and policies; technical report. New York
- VOKONAS P.S., KANNEL W.B. & CUPPLES L.A., 1988. Epidemiology and risk of hypertension in the elderly: the Framingham Study. *Journal of Hypertension*, 6(S1): S3-S9.

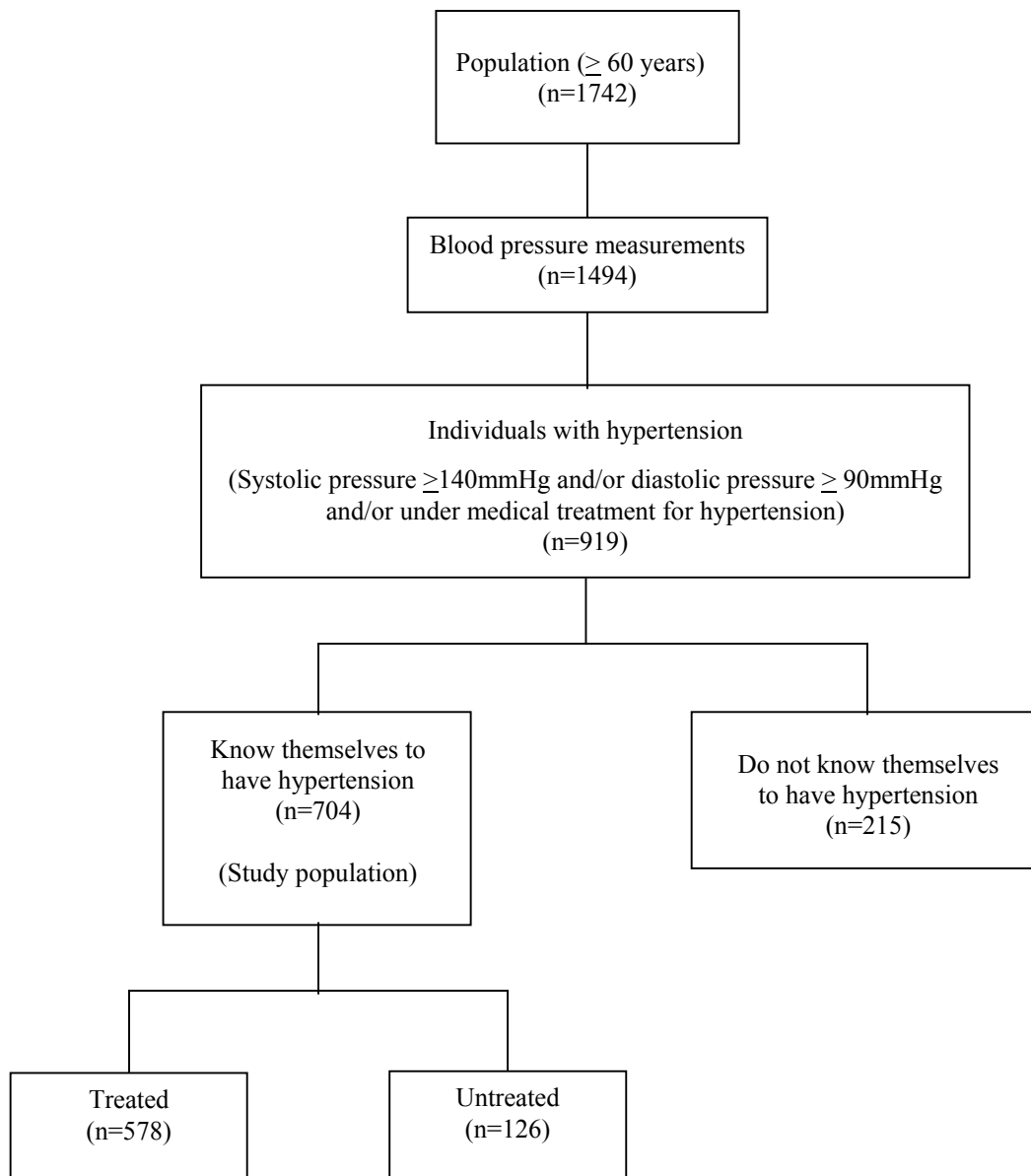


Figure 1 – Study population

Table 1 –Distribution of hypertension among older adults according to treatment status and selected socio-demographic characteristics (Bambuı́, 1997)

Variables	Treatment		p value
	Yes (%) (n=578)	No (%) (n=126)	
Age group (years)			
60-69	59.9	57.9	0.829
70-79	32.2	32.6	
≥ 80	7.9	9.5	
Gender			
Male	24.4	51.6	< 0.001
Female	75.6	48.4	
Marital status			
Married/living together	45.5	54.0	0.116
Single/divorced/separated	14.5	15.9	
Widowed	40.0	30.2	
Living alone			
No	18.4	17.5	0.804
Yes	81.6	82.5	
Mean monthly family income **			
< 2	28.5	37.4	0.033*
2 – 3.99	37.7	36.6	
≥ 4	33.8	26.0	
Proxy respondent during the interview			
No	96.5	96.8	0.873
Yes	3.5	3.2	

p: Pearson's χ^2 test

*: χ^2 test for linear trend

** : in Brazilian minimum wages at the time of the study (1 minimum wage = R\$ 120.00)

Table 2 – Distribution of hypertension among older adults according to treatment status and selected indicators of health conditions, health care and medication use (Bambuı, 1997)

Variables	Treatment		p value
	Yes (%) (n=578)	No (%) (n=126)	
Time elapsed since last measurement of blood pressure (years)			
≥ 1	2.6	19.1	
< 1	97.4	80.9	< 0.001
Number of doctor visits in the last 12 months			
0	8.0	23.8	
1-3	51.2	55.6	
≥ 4	40.8	20.6	< 0.001 *
Number of hospital admissions in the last 12 months			
0	75.8	79.4	
1	15.9	15.1	
≥ 2	8.3	5.5	0.291 *
Number of medication used in the last 90 days (except anti-hypertension medication)			
0	13.8	25.4	
1-2	36.7	42.9	
3-4	31.5	19.8	
≥ 5	18.0	11.9	< 0.001 *
Access to private health care plan			
No	77.5	81.7	
Yes	22.5	18.3	0.296
Prior medical diagnosis of angina pectoris or myocardial infarction			
No	82.7	93.6	
Yes	17.3	6.4	0.002
Prior medical diagnosis of diabetes			
No	83.7	91.3	
Yes	16.3	8.7	0.030
Family history of cardiovascular disease before the age of 50			
No	46.2	62.5	
Yes	53.8	37.5	< 0.001
Seropositivity for <i>T. Cruzi</i>			
No	61.5	56.4	
Yes	38.5	43.6	0.281

p: Pearson's χ^2 test

*: χ^2 test for linear trend

Table 3 – Distribution of hypertension among older adults according to treatment status and selected life habits and BMI (Bambuı, 1997)

Variables	Treatment		p value
	Yes (%) (n=578)	No (%) (n=126)	
Current smokers			
No	87.7	73.8	
Yes	12.3	26.2	< 0.001
Daily consumption of fresh fruit and vegetables in the last 12 months			
No	45.8	64.3	
Yes	54.2	35.7	< 0.001
Practice of physical activities during leisure hours * in the last 90 days			
No	88.9	86.2	
Yes	11.1	13.8	0.414
Attempts to lose weight because of health problems in the last 12 months			
No	74.7	86.5	
Yes	25.3	13.5	0.005
Changes in diet because of hypertension in the last 12 months			
No	73.2	89.7	
Yes	26.8	10.3	< 0.001
Body mass index			
≤ 24	25.3	48.4	
25-29	49.5	39.7	
≥ 30	25.2	11.9	< 0.001

p: Pearson's χ^2 test

* for 20-30 minutes, 3 or more times per week

Table 4 – Final results of the multivariate analysis of factors associated with treatment of hypertension among older adults (Bambuı, 1997)

Variables	OR (CI - 95%)
<i>Time elapsed since last measurement of blood pressure (in years)</i>	
≥ 1	1.00
< 1	4.25 (1.99 – 9.52)
<i>Number of doctor visits in the last 12 months</i>	
0	1.00
1 – 3	1.50 (0.80 – 2.83)
≥ 4	2.68 (1.30 – 5.51)
<i>Body mass index (kg / m²)</i>	
≤ 24	1.00
25 – 29	2.02 (1.26 – 3.22)
≥ 30	2.66 (1.37 – 5.18)
<i>Gender</i>	
Male	1.00
Female	2.37 (1.52 – 3.70)
<i>Prior medical diagnosis of angina pectoris and/or myocardial infarction</i>	
No	1.00
Yes	2.32 (1.03 – 5.24)
<i>Changes in diet because of hypertension in the last 12 months</i>	
No	1.00
Yes	2.04 (1.08 – 3.85)
<i>Monthly family income (in minimum wages)</i>	
< 2	1.00
2 – 3.99	1.43 (0.86 – 2.38)
≥ 4	1.79 (1.02 – 3.13)

OR (CI 95%): Odds Ratio (at 95% confidence level) adjusted for all the variables listed in the table, using multiple logistic regression (704 individuals participated in the final analysis).

ARTIGO 3

THE BAMBUI HEALTH AND AGEING STUDY (BHAS): AN ANTHROPOLOGICAL STUDY OF THE ARTERIAL HYPERTENSION IN OLDER ADULTS

PROJETO BAMBUÍ: UM ESTUDO ANTROPOLÓGICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM IDOSOS

Josélia Oliveira Araújo Firmo^{1,2}, Maria Fernanda Lima-Costa² e Elizabeth Uchôa²

¹ Curso de Pós Graduação em Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. Rua Leopoldo Bulhões 1480, Rio de Janeiro, RJ, 21041-210, Brasil.

² Núcleo de Estudos em Saúde Pública e Envelhecimento (NESPE), Centro de Pesquisas René Rachou/Fundação Oswaldo Cruz e Faculdade de Medicina/Universidade Federal de Minas Gerais. Av. Augusto de Lima 1715, 30190-002, Belo Horizonte, MG, Brasil.

E-mail: firmoj@cpqrr.fiocruz.br

ABSTRACT

The way older adults think and react face the arterial hypertension was studied through an anthropological approach based on the model of *Signs, Meanings and Actions* (Corin et al, 1992 a). Twenty six older adults (>60 years) participated in the study (19 women and 07 men). They were randomly selected among the hypertense participants of the base line of the Bambuí cohort study. The organizing axis of the narratives showed a clear distinction between “blood pressure problem” (permanent state that presents among its characteristics the absence of symptoms and emotional factors that can trigger off “high blood pressure”), and high blood pressure (acute state, considered as a major problem). High blood pressure is perceived as caused mainly by family problems and it can be easily recognized by the identification of some specific manifestations; the moment in which the blood pressure rises is, the only moment considered as problematic, and only at this moment the interventions are considered necessary. Consequently, the importance of looking for treatment or following a medical prescription depends on the identification of the rising blood pressure, either by the presence of specific symptoms, or by the presence of subjective conditions favorable to it. Economic difficulties are also identified by the seniors as factors that make it difficult to start or proceed the treatment of hypertension.

Key-words: Anthropological study; older adults; arterial hypertension, system of Signs, Meanings and Actions.

RESUMO

As maneiras de pensar e de agir de idosos frente à hipertensão arterial foram investigadas, utilizando-se uma abordagem antropológica baseada no modelo de *Signos, Significados e Ações* (Corin et al, 1992a). Participaram do trabalho 26 idosos (\geq 60 anos) (19 mulheres e 07 homens), selecionados aleatoriamente entre hipertensos participantes da linha de base da coorte de Bambuí. O eixo organizador das narrativas mostrou uma clara distinção entre “problema de pressão” (estado permanente que tem como características a ausência de sintomas e de fatores emocionais que podem desencadear a “pressão alta”) e “pressão alta” (estado abrupto, considerado grave). A “pressão alta” é desencadeada principalmente por problemas familiares e pode ser facilmente reconhecida pela identificação de algumas manifestações específicas; o que é considerado problemático é o momento em que a pressão sobe, único momento em que as intervenções são vistas como necessárias. Desta forma, a importância de buscar o

tratamento ou seguir corretamente a prescrição médica fica dependente da identificação de um aumento da pressão, seja pela presença de sintomas específicos, seja pela presença de condições subjetivas favoráveis à elevação da pressão arterial. Dificuldades financeiras para a obtenção da consulta médica e para a aquisição dos medicamentos são também identificadas pelos idosos como fatores que dificultam o início ou a continuidade do tratamento da hipertensão arterial.

Palavras-chave: Estudo antropológico, idoso, hipertensão arterial, sistema de signos, significados e ações.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional constitui a mais importante mudança demográfica observada atualmente tanto em países desenvolvidos, quanto em países em desenvolvimento (United Nations, 1998). Uma importante consequência do envelhecimento da população é um significativo aumento da carga de doenças cardiovasculares, que constituem as causas mais freqüentes de óbito da população idosa nesses países, incluindo-se o Brasil (Caldwell, 2001; Lima-Costa et al, 2000a; Omran, 1971). No Brasil, entre as doenças cardiovasculares, as doenças cerebrovasculares e as isquêmicas do coração são as causas mais freqüentes de morte (Lima-Costa et al, 2000a).

A hipertensão arterial é o principal fator de risco para doenças cerebrovasculares e doenças isquêmicas do coração, sendo a causa modificável mais importante para a morbidade e a mortalidade cardiovascular (National High Blood Pressure Education Program Working Group, 1994). A prevalência da hipertensão aumenta com a idade e sua magnitude depende dos atributos biológicos/demográficos das populações, do estilo de vida predominante em cada uma delas, do ambiente físico e psicossocial, das características da organização dos serviços e das respectivas interações entre esses vários elementos (Lessa, 1998). A hipertensão arterial exige tratamento contínuo e controle durante toda a vida e a baixa adesão ao seu tratamento constitui um importante problema de saúde pública. Ainda é pequeno o número de hipertensos identificados e tratados adequadamente, sendo que aproximadamente $\frac{1}{4}$ dos indivíduos hipertensos continuam sem diagnóstico (Kannel et al, 1996; Whelton et al, 1994). Entre os diagnosticados, muitos desconhecem ser hipertensos e a maioria não busca tratamento. Cerca da metade dos que se tratam não apresentam a hipertensão arterial controlada (Marques-Vidal & Tuomiletho, 1997).

Os estudos epidemiológicos identificam a distribuição da hipertensão arterial na população e os seus determinantes, fatores associados ao conhecimento da condição de hipertenso e/ou seu tratamento, entre outros. Os estudos antropológicos permitem conhecer em profundidade a percepção que as pessoas têm da hipertensão, como agem diante desta condição e quais fatores (econômicos, sociais e culturais) podem influenciar percepções e ações neste campo (Uchôa et al, 2002). Se por um lado os estudos epidemiológicos da hipertensão arterial no Brasil tem sido cada vez mais numerosos (Firmo et al, 2003a,b; Barreto et al, 2001; Lima-Costa et al, 2000a; Trindade et al, 1998; Piccini & Victora, 1994; Carneiro & Jardim, 1993; Lólio, 1990; Klein,

1981, 1985; Barreto & Meira, 1980), por outro lado, os estudos antropológicos ainda são raros (Dressler & Santos, 2000; Carvalho et al, 1998).

A prevalência da hipertensão arterial é alta no Brasil, tanto em grandes centros urbanos, quanto no interior (Barreto et al, 2001; Trindade et al, 1998; Fuchs et al, 1995; Piccini & Victora, 1994; Mello Ayres, 1991; Lolio, 1990; Klein et al, 1985). Na cidade de Bambuí, em Minas Gerais, onde a prevalência da hipertensão arterial entre idosos é de 62%, verificou-se uma alta prevalência de idosos que não sabiam ser hipertensos (23%) e uma alta prevalência daqueles que, apesar de estarem sendo tratados, não apresentavam a hipertensão controlada (61%) (Firmo et al, 2003a,b). Estes estudos mostraram que os fatores modificáveis mais fortemente associados ao conhecimento da condição de hipertenso, bem como ao tratamento da hipertensão arterial, são o acesso e o uso de serviços de saúde. Entretanto, os resultados foram insuficientes para compreender quais são os fatores que influenciavam o comportamento dos idosos diante da hipertensão arterial e do seu tratamento, chamando a atenção para a necessidade de investigações mais profundas sobre formas de pensar e agir da população idosa bambuiense diante da hipertensão arterial. O presente trabalho tem por objetivo investigar as representações e ações associadas à hipertensão arterial nesta população.

Uma abordagem antropológica

Em um estudo realizado com a população idosa (≥ 60 anos) da cidade de Bambuí (Minas Gerais), verificou-se que, apesar da alta prevalência da hipertensão arterial (61,5%), foi baixa a percentagem daqueles que sabiam ser hipertensos (76,6%). Além disso, apenas 62,9% dos que sabiam ser hipertensos relataram estar fazendo tratamento medicamentoso. Os fatores modificáveis mais fortemente associados ao conhecimento da condição de hipertenso (Firmo et al, 2003b) e ao tratamento da hipertensão arterial (Firmo et al, 2003a) estavam relacionados aos serviços de saúde, e mais especificamente ao acesso e uso destes serviços. Os resultados deste estudo apontam para a necessidade de melhor conhecimento do universo de crenças e normas de conduta que determinam as percepções e ações associadas à hipertensão.

No Brasil, são poucos os estudos que investigaram as percepções e os comportamentos da população em relação à hipertensão arterial. Dressler & Santos (2000) apresentaram um trabalho de revisão sobre as dimensões culturais e sociais da hipertensão no Brasil e Carvalho et al (1998) realizaram um estudo sobre concepções de hipertensão privilegiadas por pacientes idosos hipertensos que se tratavam no Centro de Reabilitação de Araraquara (São Paulo).

No presente estudo será empregado o modelo de análise dos sistemas de *signos, significados e ações* com o objetivo de conhecer, de forma sistemática, como pensam e agem os idosos de Bambuí, diante da hipertensão arterial. Este modelo constitui um dos recentes desenvolvimentos da antropologia médica norte-americana que tem sua origem na definição geertziana de cultura. Para Geertz (1973), a cultura é um universo de símbolos e significados que permite a um grupo interpretar sua experiência e guiar suas ações. Esta definição foi fundamental para o desenvolvimento dos trabalhos do grupo de antropologia médica de Harvard. Este grupo adotou a perspectiva interpretativa de Geertz na abordagem de saúde e doença e estabeleceu uma diferenciação entre “doença experiência” (illness - experiência psicossocial da doença), e “doença processo” (disease - anormalidades dos processos biológicos e/ou psicológicos) (Eisenberg, 1977; Kleinman, 1980). A partir daí surgiram outras contribuições: (1) o modelo explicativo (Explanatory Model - EM) desenvolvido por Kleinman (1980) no qual a saúde e a doença são vistas como parte de um sistema cultural que fornece modelos para a identificação e a resolução de problemas nesse campo. (2) o modelo de análise de redes semânticas (semantic network analysis) desenvolvido por Good (1977) e Good & DelVecchio (1980,1982) que considera que , elementos do contexto experiencial, social e cultural se articulam formando uma rede de símbolos que intervêm na construção do significado dos episódios de doença (Uchôa, 1997).

Segundo Uchôa (1997), a experiência da doença não pode ser considerada como um simples reflexo do processo patológico no sentido biomédico do termo; ela deve ser concebida como uma construção cultural que se expressa em “maneiras específicas de pensar e agir”. Diversos estudos têm demonstrado que os diagnósticos profissionais e populares não são correspondentes (Corin et al. 1992a, Good 1977, Kleinman 1980, Good & DelVecchio Good 1980; 1982). Enquanto a percepção dos profissionais (que quase sempre orienta programas de saúde) estaria associada aos conhecimentos biomédicos, a percepção da população (que orienta comportamentos) estaria relacionada a uma rede de símbolos articulando conceitos biomédicos e culturais (Kleinman & Good 1985; Uchôa & Vidal 1994; Uchôa et al. 1997).

Em continuidade com estes trabalhos, Corin e colaboradores (1989, 1990, 1992a, b, 1993) desenvolveram o modelo de análise do sistema de *signos, significados e ações*. Este modelo busca analisar representações e comportamentos associados a problemas de saúde específicos e em um contexto particular. Ele permite o acesso às lógicas conceituais privilegiadas por uma população específica para compreender e explicar

uma determinada doença, assim como identificar os diferentes elementos do contexto que intervêm na construção de comportamentos concretamente adotados por esta população diante desta doença (Uchôa & Vidal, 1994).

METODOLOGIA

População estudada

Este estudo foi conduzido entre participantes da linha de base da coorte de Bambuí. A linha de base foi constituída em 1997, contando com a participação de 1606 idosos (≥ 60 anos) que correspondiam a 92% de toda a população nesta faixa etária residente na cidade de Bambuí. Destes, 1494 tiveram a sua pressão arterial aferida e 919 foram classificados como hipertensos. Foram classificados como hipertensos, aqueles que apresentavam a média de duas (segunda e terceira) entre três medidas de pressão arterial realizadas no mesmo dia ≥ 90 (pressão sistólica) e ≥ 140 mmHg (pressão diastólica), ou relataram estar fazendo uso de medicamento anti-hipertensivo (Lima-Costa et al, 2000b; Barreto et al, 2001). Para o presente trabalho foram selecionados aleatoriamente 30 idosos hipertensos participantes da coorte acima mencionada.

Coleta e análise de dados

O modelo dos *signos, significados e ações*, desenvolvido por Corin e colaboradores foi utilizado na coleta e análise dos dados, para permitir a sistematização dos elementos do contexto que participam da construção de maneiras típicas de pensar e agir diante da frente à hipertensão (Uchôa, 1997; Uchôa & Vidal, 1994). Este modelo é baseado na reconstrução de casos concretos (Uchôa & Vidal, 1994).

Para reconstruir o universo de representações (maneiras de pensar) e comportamentos (maneiras de agir) associados à hipertensão arterial pelos idosos hipertensos residentes em Bambuí, foram realizadas entrevistas no domicílio do entrevistado. O tempo de duração das entrevistas variou entre 20 e 30 minutos, tendo sido iniciadas sempre com as perguntas: “*O sr(a) já ouviu falar em hipertensão/pressão alta?*”, seguida de “*O sr(a) tem hipertensão/pressão alta?*”. Caso o entrevistado dissesse que não era hipertenso, pedíamos para falar sobre alguém do seu conhecimento que fosse hipertenso. Através das entrevistas procurou-se investigar o conhecimento do diagnóstico, a percepção das manifestações associadas à hipertensão, a idéia sobre a causa, a noção de gravidade, o tratamento medicamentoso (se é realizado ou não, se é prescrito ou não), facilidades/dificuldades para se fazer este tratamento (com relação a consultas médicas e/ou medicamentos e/ou outros), expectativa diante do tratamento,

tratamentos alternativos, existência de cura, possíveis transtornos/repercussões, estratégias utilizadas pelos idosos para enfrentar a hipertensão.

As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas. Após leituras atentas das mesmas, foram identificadas unidades significativas e criadas categorias analíticas. A codificação foi testada nas entrevistas e revisada para que todas as informações obtidas pudessem ser agrupadas a partir destas categorias, com um mínimo possível de ambigüidade. Em seguida, foram identificadas as ocorrências de cada categoria analítica e feita extração de textos que correspondiam a uma ou mais categorias de informação para a análise de conteúdo. A partir daí, buscou-se a interação entre as distintas categorias.

RESULTADOS

Foram entrevistados 26 idosos, sendo 19 mulheres e 7 homens. Todos os entrevistados disseram já ter ouvido falar em hipertensão/pressão alta e quando interrogados se eram hipertensos ou tinham pressão alta, somente 2 entrevistados negaram. Um deles afirmou que era seu irmão quem tinha problema de pressão: *“Eu não tenho problema de pressão não, felizmente não. Tenho um irmão que tem”*(EH17) e o outro apenas disse que sua pressão é boa: *“Eu não tenho (...) Minha pressão é boa”*(EH19).

A maioria daqueles que reconheceu ser hipertenso/ter problema de pressão alta, afirmou ter ficado sabendo por mero acaso, durante uma visita ao médico para pedir um atestado: *“Foi por acaso. Eu fui ao médico (...) para ele me dar atestado, quando ele falou que a minha pressão estava alta”*(EM26), ou para consultar-se por outro motivo: *“Descobri por acaso porque fui no médico (...) então ele falou que minha pressão estava um pouco alta, mas eu não sinto assim nada não”*(EM3). Um entrevistado explicou que ficou sabendo durante o Projeto Bambuí: *“Eu não sabia que era hipertenso, com o andamento do Projeto Bambuí, eu descobri que era hipertenso e passei a cuidar”*(EH15). Somente 4 entrevistados afirmaram ter passado mal e quando procuraram o médico ficaram sabendo que o problema era a pressão; um deles relatou: *“passei mal e falei “não gente, mas agora está muito forte”. Fui ali no Posto. Eles falaram que a minha pressão estava alta”*(EM6).

Signos

A tonteira/zonzeira, bambeza/moleza, mal-estar/enjôo/vômito, dor de cabeça e alteração do sono foram freqüentemente associados pelos entrevistados à pressão alta.

Um entrevistado explicou que ao sentir-se tonto, sabia logo que a pressão estava alta: *“eu sinto o sinal, fico tonta”*(EM16). Um outro disse que o médico confirmou esta associação entre tonteira e pressão alta: *“quando a gente fica assim alterado, assim as veias do pescoço, eu sinto tonteira, muita tonteira na cabeça. Isso é por causa da pressão, eu sei porque eu vou consultar e às vezes interna(...)”*(EM14). Outro entrevistado falou que sempre sabe quando sua pressão está alta e explicou: *“mal estar, às vezes enjoô, dor de cabeça. Quando a pressão está muito alta, o estômago embrulha. (...) estômago embrulhando, aquele mal estar, ou quando a gente alimenta que parece que a comida não fez bem, que a gente acha que está até precisando tomar um digestivo, sabe? Insônia, a gente perde muito o sono”*(EM26). Para um outro, a dor de cabeça é o principal sinal de elevação da pressão: *“Às vezes eu estou até tranqüila, não estou sabendo, mas aí eu sinto uma dor na nuca que mostra na hora que a pressão está subindo”*(EM12).

Ansiedade, nervosismo, irritação, falta de paciência, agitação, desânimo e taquicardia também foram apontados como manifestações associadas à pressão alta. Dois entrevistados relataram saber que a pressão está alta quando sentem umas “ruindades”. Um deles disse: *“a gente sente umas ruindades, umas coisas diferentes. Aí fui no médico, a pressão tava alta. A gente sente assim ansiosa, fica nervosa, agitada, sente que não está bem.(...)Eu sentia que o coração batia muito, dava aquela taquicardia, a pressão tava alta”*(EM8) e outro confirmou: *“Tem dia que (...) vem aquela ruindade nas minhas pernas, no meu corpo, parece que eu fico tremendo. (...) Eu acho que (a pressão) está alta quando dá esta ruindade”*(EM24).

Como foi visto, a maioria dos entrevistados associa a elevação da sua pressão arterial à presença de problemas específicos. Quinze destes reconheceram em determinados problemas, o sinal de que a pressão está alta ou vai subir. Outros três referiram-se à associação entre determinados problemas e a elevação da pressão, dizendo que alguém os teria informado disso. Um deles relatou: *“diz que era pressão, os vizinhos fala, pessoas amigas da gente fala que é pressão”*(EM13). Somente dois entrevistados disseram que não sentem nada e portanto não reconhecem qualquer associação entre sintomas específicos e hipertensão.

Significados

A maioria dos entrevistados diz que os problemas emocionais são a principal causa da pressão alta. Um deles afirmou que *“É emocional, contrariedade. (...) Com tanta amolação, aborrecimentos e alegrias também. (...) Tanto uma coisa quanto a*

outra, eu acho que é problema emocional. Faz a pressão subir, problema de pressão”(EM2). O nervosismo, as contrariedades (citados por 7 entrevistados) e as preocupações (citados por 4 entrevistados) são apontados como principais responsáveis pela elevação da pressão. As falas a seguir ilustram a influência do nervosismo e preocupação na elevação da pressão. Um entrevistado explicou: “fico nervoso e a pressão sobe, enrolo até a língua, fico conversando atrapalhado. (...) Quando eu fico nervoso suspende a pressão. (...) Toda vez que fico nervoso a pressão sobe”(EH1), outro afirmou: “o tipo de vida que a gente leva. A vida moderna é muito agitada, preocupação demais. (...) A preocupação, passo horas sem dormir. (...) Isso altera a pressão. (...) A gente quando vai ficando mais maduro vai ficando mais temeroso, mais preocupado.(...) Isso tudo ajuda a atrapalhar a pressão da gente”(EH15).

Vários entrevistados apontam a família (problemas familiares) como sendo a fonte das contrariedades e preocupações, que fazem a pressão subir. Um entrevistado relatou que fica contrariado sempre que tem problemas com a família e é neste momento que a pressão sobe: *“Quando eu tenho uma contrariedade, quando uma pessoa ou um filho fala qualquer coisa pra mim que me amola, ela (a pressão) faz só assim pra cima”(EM4). Outro disse que antes de se casar não tinha problema de pressão. As preocupações começaram após o casamento e por causa delas, surgiu o problema de pressão: “contrariedade, preocupação demais, aí ela começou subir. (...) No meu caso, como já disse, é contrariedade, é problema de casa, né? Mesmo insatisfação por alguma coisa, com essas coisas”(EM12). Para um outro entrevistado, só o fato de ter família já é o bastante para ter preocupações e em consequência, problema de pressão: “Preocupação, eu acho que todo mundo tem, às vezes pode dar (...). Preocupa muito com a família. Às vezes pode dar pressão alta. (...) Preocupo com a família, com os filhos, sempre a gente preocupa muito”(EH16). É interessante ressaltar que o nervosismo é considerado pelos entrevistados, tanto causa quanto sinal de que a pressão está subindo ou está alta.*

Nos relatos há também referências a outros fatores que podem causar a elevação da pressão. Quatro entrevistados referiram-se à alimentação inadequada dando ênfase ao excesso de gordura e sal: *“Pode ser alguma coisa que a gente come. Gordura, se eu comer demais me ofende, e o sal”(EH1). A hereditariedade é citada por dois entrevistados. Um deles chegou a esta conclusão examinando seu próprio caso: “a gente ouve falar, agora a gente não sabe direitinho o por quê da pressão alta. (...) Se é, por exemplo, problema assim de alimentação, se é problema às vezes hereditário, né? Eu*

tenho problema de pressão. Minhas filhas, também tem umas que tem problema de pressão”(EM20). Com menor frequência, o cigarro, os problemas de coração e o calor também aparecem como causa da hipertensão. Foram cinco os entrevistados que disseram desconhecer o que pode causar a hipertensão/pressão alta: “Não sei, não tenho idéia não. (...) Não sei não, nem de ouvir falar”(EM3).

A maioria dos entrevistados acredita que a hipertensão/ problema de pressão alta é grave porque pode ter conseqüências graves, como derrame, infarto e morte súbita, como ilustra o relato de um dos entrevistados: *“é grave porque eu posso sofrer um derrame de uma hora para outra. Ou também posso sofrer um infarto também. Todos os dois são graves. Tem relação com pressão alta”(EM2). Cinco deles disseram ter sido informados por outras pessoas sobre a gravidade da pressão alta, mas pareciam não estar muito convencidos da veracidade desta informação, situação exemplificada pela fala de um dos entrevistados: “(...) eles falam que infarto e derrame dá é por causa de pressão alta. Elas falam, deve ser, né?”(EM3).*

Dois entrevistados afirmaram que ter pressão alta só é um problema grave se o tratamento não estiver sendo feito. O relato de um dos entrevistados deixa isto bem claro: *“Eu acho que sim, se não tratar pode até ser. Mas, a gente controlando bem com os remédios, acho que não é não. Eu penso que se a pessoa não tratar, por exemplo, se for assim numa altura assim de 20 e tantos pode ser perigoso, né? Pode ser, mais se for assim, mais ou menos normal, aí por uns 15 pra trás eu acho que não prejudica nada não”(EH22). Um outro entrevistado mesmo tendo ouvido falar sobre a gravidade da pressão alta, disse que prefere não esquentar a cabeça: “Eles falam que é grave, eu não sei, mas eu não esquento muito a cabeça não porque se esquentasse eu acho que já tinha até morrido, sabe? (...) Assim, eu estou ruim, eu estou deitada e eu melhora, eu estou de pé, andando”(EM14).*

Dois entrevistados referiram-se à gravidade do problema de pressão mencionando a possibilidade de morte repentina quando a pressão sobe muito: *“pressão é uma coisa de importância. Vê assim quantas pessoas que a pressão sobe e elas morrem de repente, né? Então tinha que cuidar da pressão”(EM13).*

Ações

De uma maneira geral, os entrevistados dizem que o fato de ter problema de pressão não traz grandes transtornos para suas vidas. Um deles relatou que não sente nada e que continua fazendo tudo: *“Busco lenha, cada feixe pesado mesmo. Não sinto nada, graças a Deus”(EM18), um outro disse que nada mudou: “Não, a mesma coisa*

de antes”(EH22), e outro ainda explicou que o problema de pressão não acarretou mudança alguma: “*Não, por conta da pressão, não (...). Não mudou nada*”(EM8). Somente um entrevistado relatou ter tido a vida fortemente modificada após ter sofrido derrame.

Entretanto, a maioria dos entrevistados referiu-se às dificuldades que surgem nos momentos em que a pressão sobe e manifesta-se através dos mais variados sintomas. Em muitos relatos, eles falaram que quando a pressão sobe são obrigados a mudar a rotina por não conseguirem realizar as tarefas habituais. Alguns disseram que ficam impossibilitados de fazer seu trabalho como de costume, seja em casa ou fora dela, e outros ainda relataram que quando a pressão está alta, não conseguem fazer nada a não ser ficar deitados. Para enfrentar esta situação, eles desenvolvem estratégias que visam minimizar o efeito da elevação da pressão em suas vidas. O repouso, por exemplo, foi citado por um dos entrevistados como sendo um recurso utilizado quando a pressão sobe: “*quando eu sinto alguma coisa eu fico mais de repouso. (...) Para mim isso não é doença, na minha cabeça não é doença, graças a Deus. É, estou falando de pressão, mas com as outras também é assim*”(EM2). Um outro entrevistado explicou que quando percebe que a pressão está alta, ele diminui seu ritmo de vida: “*o dia que eu sei que ela está alta eu manero a barra*”(EM11).

Há também relatos de estratégias que tem mais especificamente o objetivo de tentar evitar a elevação da pressão. Alguns disseram passar a cuidar melhor da alimentação, como é o caso de um dos entrevistados que passou a se alimentar de carnes magras, usar um óleo de melhor qualidade para cozinhar e tirar sal da alimentação: “*Tirei o sal, como com um óleo melhor. A comida não é magra mas também não é gorda. Eu como mais carne de frango. Se é uma carne de vaca, porco não entra aqui em casa, se é uma carne de vaca, procuro uma carne magra, mas mais é carne de frango que a gente come aqui em casa*”(EM2). Outros procuraram tomar chás que acreditam ajudar a abaixar a pressão, como é o caso do entrevistado que passou a fazer uso de chá de folha de chuchu e chá de folha de abacate: “*Tomo chá de folha de chuchu, tomo chá de folha de abacate. Parece que adianta, ajuda, né? É que eu vejo muita gente tomando e fala que abaixa. Alho, eles ensinam muito alho, às vezes eu como. Gosto de comer um dentinho de alho na hora da comida*”(EM16). A caminhada é considerada por um outro entrevistado como um fator benéfico para o controle da pressão, por deixar a pessoa menos preocupada: “*Eu faço caminhada todos os dias, gosto de fazer caminhada e contemplar a natureza. (...) A caminhada também não é só*

para os gordinhos não, até pra mente, é bom para os nervos. A pessoa preocupada despreocupa um pouco. Então a pessoa menos preocupada pode né, uma coisa afeta a outra, a agulha puxa a linha”(EH15).

Há ainda relatos de algumas estratégias que visam mais especificamente aliviar o peso dos problemas emocionais como procurar ficar mais tranquilo, despreocupado ou diminuir o cigarro. Apesar de saber que cuidados com a alimentação são importantes, um entrevistado disse que a falta de dinheiro pode ser um empecilho: *“Precisa cuidar, mas quando pode cuidar. Passou de 45 anos tem que alimentar muito bem, quando pode, né? Como é que eu vou comer muito bem se eu não tenho o cobre para comprar uma carne?”(EM13).*

Vinte entrevistados afirmaram fazer o tratamento medicamentoso. Para ilustrar, segue a fala de um deles que disse cumprir rigorosamente a prescrição médica: *“eu já saio da cama com o comprimido na mão. O que o médico manda eu faço, do jeito que ele manda eu faço. (...) Não pode parar não. Isso eu já fiquei certa, não vai parar não. Isso é porque a gente tem necessidade né? Para mim é importante o remédio. Eu sinto bem”(EM2).*

Entretanto, quando analisados em profundidade, os relatos revelam uma situação um pouco diferente. Cinco daqueles que afirmaram fazer o tratamento relataram que modificam a dosagem prescrita (03 aumentam e 02 diminuem), três disseram que esporadicamente param de tomar o medicamento, e dois falaram que, às vezes, se esquecem de tomá-lo. Um entrevistado informou que contrariando a orientação médica de tomar o medicamento em dias alternados, prefere tomá-lo todos os dias porque tem medo que a pressão suba: *“Tomo direto, eu tomo de manhã, todo dia de manhã. O médico pediu para tomar um dia sim e outro não, mas eu tomo todo dia. Por acaso, sei lá se pode alterar o dia que eu falho, né?”(EM18).* Um outro entrevistado disse que, por não estar sentindo nada, decidiu não tomar o medicamento duas vezes ao dia, conforme havia sido prescrito pelo médico: *“Tomo remédio, o médico mandou tomar um de manhã e um de noite. Agora eu só estou tomando um de noite porque eu não estou sentindo nada. Não precisa de eu tomar de manhã e de noite porque não sinto nada e não vou ficar tomando esta remediada não. (...) Eu só tomo remédio de noite porque eu não sinto nada não”(EM7).* Outro, ainda explicou que sua pressão estava ficando muito baixa, e por esta razão decidiu diminuir a dose prescrita: *“Eu nunca me automedico e sempre é a mesma dose, como o médico mandou, do jeito que ele mandou. (...) Eu falei com você que eu não mexo em nada, mas eu tomo há 40 anos e*

agora eu estou partindo por conta própria. Porque ele inteiro era para abaixar e agora estou tomando essa dosagem para ver se a pressão sobe novamente, então eu dei uma partidinha”(EM12). Dentre aqueles que relatam de vez em quando parar de tomar o remédio, está um entrevistado que disse agir desta forma por acreditar que o problema já estava resolvido: “Eu achei que não tornava repetir, a dar. Eu achei que estava resolvido o problema”(EM5). Este mesmo entrevistado também disse que para de tomar o medicamento por desconfiar da sua eficácia: “De vez em quando eu paro. Quando acaba às vezes eu falo “acho que isso não tá valendo de nada”. E não tomava mesmo. (...) Não é por causa de dinheiro não, é porque vem na minha idéia que não estava valendo nada”(EM5). Esta questão da eficácia do medicamento também aparece no relato de outro entrevistado que esquece de tomá-lo de vez em quando: “quando às vezes a gente esquece de tomar o remédio, dá uma dor de cabeça, se às vezes a gente sente um mal estar, se é do nervoso ou se é da falta do remédio. A gente não sabe. Fico na dúvida se ele adianta, mas não deixo de tomar não”(EM26).

Após análise de todos os relatos, fica claro que dentre vinte entrevistados que inicialmente diziam estar fazendo o tratamento conforme prescrito, somente metade efetivamente o faz. Mesmo assim, entre estes dez que fazem o tratamento, um deles relata já ter interrompido o tratamento anteriormente, um acha que o medicamento está fraco, um afirma que o medicamento está lhe causando uma tosse e que já até recebeu conselho do irmão (que teve esta experiência com o mesmo remédio) para interromper seu uso, e um deles informa que passou a seguir corretamente a prescrição médica somente depois de um derrame. Dois outros afirmam fazer o tratamento, mas acreditam que ele não está adiantando, como é o caso do entrevistado que acha que seu organismo já acostudou com o remédio: *“para mim o remédio não está adiantando não, às vezes também eu já estou tomando esse remédio muito tempo, às vezes até eu já acostumei com ele porque remédio, diz que a gente vai tomando muito tempo assim, um período prolongado, a gente parece que o organismo acostuma”(EM20).*

Seis entrevistados informaram não fazer o tratamento, dentre eles, três explicaram que medicamentos para pressão nunca foram prescritos para eles, dois falaram que o empecilho maior é a falta de dinheiro para a aquisição do medicamento e um disse ter interrompido o tratamento porque já se achava melhor.

Em relação às consultas médicas, somente um entrevistado afirmou fazê-las regularmente: *“eu consulto com convênio. (...) É de 6 em 6 meses, 5 meses”(EH9).* Cinco entrevistados tiveram sua última consulta médica há menos de 8 meses, e 7 há

mais de 2 anos. As justificativas para tal situação são as mais variadas. Um dos entrevistados afirmou que como se sente bem, não vê necessidade de se consultar: *“eu estou me sentindo bem, eu sou muito agraciada de Deus. Ele me dá essa força toda de cuidar da minha casa, essa alegria que eu tenho, então eu acho que não precisa, to tomando o remédio”*(EM2). Outro, disse sentir-se desanimado pela ausência de condição financeira para pagar a consulta e pela ausência de condição física para enfrentar a marcação da mesma: *“eu já acho que se eu não tenho o recurso, então eu não procuro. O caso é esse. Para mim não é muito fácil ir no médico. Para andar, para ficar assim no meio do povo, tudo para mim altera, aquilo me ataca. Não agüento ficar assim esperando. A pressão fica ruim, contrareio, aí ataca, ela altera”*(EH1).

As principais dificuldades de acesso à consulta médica relatadas referem-se à situação financeira, ao deslocamento e à disponibilidade de tempo para marcar a consulta. Segundo um entrevistado é difícil marcar a consulta porque sempre tem muita gente, o tempo gasto é muito grande e são constantes as mudanças de regras para a marcação das consultas: *“Eles mudam muito. Tem época que é à noite que tem que ir para lá, outra época é à tarde, só para dar o nome da gente, no outro dia a gente tem que ir cedinho lá prá pegar a ficha. Conseguir, com dificuldade consegue, mas não é fácil não”*(EM8). Um outro entrevistado relatou dificuldade de locomoção e falta de dinheiro, o que inviabiliza a consulta: *“a gente tem dificuldade porque não é todo dia que a gente tem dinheiro, está controlado não. Tem jeito não de comprar o remédio e consultar, ainda eu quase não agüento andar, eu tenho que ir de condução e voltar”*(EM21).

Doze entrevistados relataram não ter dificuldades para consultar-se. Destes, três explicaram que é fácil porque podem pagar a consulta. Os outros afirmaram que a posse de um plano de saúde privado ou Previdência, o fato de morar perto do serviço de saúde, ou de conhecer um funcionário deste serviço, facilitam o acesso às consultas. É interessante salientar que alguns dos entrevistados preferem pagar a consulta, quando podem, porque acham que o atendimento é melhor e a consulta é mais prolongada. Segundo um deles, quando paga a consulta se sente mais à vontade: *“às vezes eu gosto de pagar a consulta. Eu acho que pagando a gente é melhor atendida. Tem diferença. A gente é mais bem examinada, o médico tem mais tempo. (...) Então eu não importo de pagar a consulta porque aí eu posso prolongar mais um pouco, me dá essa liberdade”*(EM2).

Assim como no caso da consulta médica, o dinheiro também é importante na aquisição do medicamento. A maioria dos entrevistados relatou a necessidade de comprá-lo, fato que pode ser ilustrado pela fala de um deles quando explica que o medicamento distribuído gratuitamente é disputado por muita gente, às vezes falta e não é para todos: *“o medicamento tem que comprar. No Postinho, às vezes dão o remédio, mas é tanta gente (...). Não é para todo mundo também que eles dão. Eu compro, tem gente que tem problema, tem muita gente. (...) E fica sem tomar. Tem o Posto que pode pegar, mas às vezes, na época não tem o remédio, pode faltar”*(EM26). Na sua maioria, os relatos apontaram dificuldades em relação à aquisição do medicamento e também estratégias utilizadas pelos entrevistados para não interromper o tratamento. Um entrevistado explicou que quando está sem dinheiro para comprar o remédio, apela para o crédito: *“(...) se na hora a gente não tem dinheiro, a gente tem crédito e a gente compra, até o dia que o dinheiro chega”*(EM20), outro disse que para adquirir o remédio, às vezes tem que deixar de comprar algum alimento: *“o remédio, comprar a gente compra, com dificuldade mas compra. (...) Como é que faz? Tem hora que a gente tira de uma “obra” de comer para poder comprar o remédio”*(EM14). Dois entrevistados afirmaram não fazer o tratamento por falta de dinheiro para comprar o medicamento.

De uma maneira geral, as falas de dois entrevistados ilustram bem o que foi relatado pela maioria deles quanto ao tratamento da pressão alta. Um deles falou sobre a influência do dinheiro no tratamento da pressão: *“com o tratamento melhora (...). É fácil tratar principalmente tendo esse (dinheiro). Quem não tem é mais custoso, dinheiro é importante em tudo. (...) Por exemplo, eu tenho a mesma doença, a senhora tem a mesma doença. Eu não tenho dinheiro ou por outra, a senhora não tem dinheiro. Rigorosamente eu passo na sua frente pelo meu dinheiro ou vice-versa. Dinheiro para pagar as consultas, pagar os remédios. O outro vai tratar com o tratamento grátis, gratuito”*(EH19). O outro complementou, explicando as estratégias utilizadas para lidar com as dificuldades encontradas no momento em que a pressão sobe: *“(...) para ir no médico é difícil. (...) Aí eu dou um jeito em casa mesmo. Se eu vejo que a pressão tá alta, eu tomo remédio, tomo chá. É difícil também marcar a consulta. (...) Aqui não tem favorecimento nem de médico nem de um comprimido”*(EM16).

A maior parte dos entrevistados concorda que pressão alta não tem cura. Segundo um deles, o fato de ter que tomar o remédio durante toda a vida é um indicativo que a pressão alta não tem cura: *“(...) porque sempre que eu vou no médico ele fala que eu*

tenho que tomar esse remédio o resto da minha vida. Naturalmente não tem cura, né? Sou conformada, tudo bem”(EM3). Apesar de não ter cura, a maioria dos entrevistados disse que o tratamento pode controlar a pressão, afirmação ilustrada pela fala do entrevistado quando explicou que o tratamento garante o controle: “(...) O tratamento vai levando e a idade vai passando. O remédio garante que a pressão não sobe”(EM11). Um outro também afirmou que se o tratamento for feito corretamente, a pressão fica controlada: “(...) se o sujeito for medicado certinho ele entra na linha. É igual um carro andando na linha. Se ele tiver na marcha de competência da lei, ele vai. Se ele não tiver, ele não vai”(EH9). Apenas três entrevistados afirmaram que a pressão alta tem cura.

DISCUSSÃO

Sistemas de signos, significados e ações associados à hipertensão arterial

Com relação ao conhecimento do diagnóstico, dois dos entrevistados afirmaram não ser hipertensos/ter problema de pressão. Isto é no mínimo intrigante porque mesmo que eles nunca tenham recebido esta informação através de um médico, já que estavam participando do “Projeto Bambuí” devem ter sido informados de seu diagnóstico. Durante a realização do “Projeto Bambuí”, quando um participante era considerado hipertenso, além de ser explicado a ele que a sua pressão estava alta e que deveria procurar um médico para fazer um acompanhamento, ele também recebia um formulário contendo os valores das medidas de sua pressão arterial e uma instrução para que ele procurasse um médico. Nesta ocasião, um acordo entre a coordenação do “Projeto Bambuí” e a Prefeitura Municipal de Bambuí garantiu, através do SUS, atendimento médico a todos os participantes encaminhados pela equipe do Projeto.

O desconhecimento do diagnóstico pode estar relacionado à não compreensão da informação ou à negação da condição de hipertenso. Estas situações podem estar refletindo dificuldades de comunicação entre médico e paciente ou simplesmente a incapacidade do entrevistado de considerar-se doente. É importante ressaltar que o não reconhecimento do diagnóstico pode ter grande repercussão na adesão aos programas e tratamentos relativos à hipertensão. Quem não é doente não precisa se tratar.

De uma maneira geral, os entrevistados associaram explicitamente o aparecimento de alguns problemas como tonteira, mal estar, dor de cabeça, ao aumento da pressão, etc. Estes problemas também foram mencionados em dois outros estudos, um com idosos pacientes de uma clínica em Araraquara (Carvalho et al, 1998), e outro realizado

com americanos residentes em área urbana (Blumhagen, 1980). No presente estudo, a presença destes problemas foi percebida como um sinal de alerta que informa que a pressão está alta ou está subindo e que é necessário fazer alguma coisa para controlá-la. Neste momento, a maioria dos entrevistados procura um médico, toma corretamente o medicamento ou ainda desenvolve estratégias para evitar conseqüências graves. É importante ressaltar que a eleição de um sinal de alerta tem algumas repercussões importantes, isto é, somente quando ele está presente é preciso preocupar-se com o problema de pressão ou fazer alguma coisa para resolvê-lo.

Outro fato que chama a atenção é o número significativo de entrevistados que identifica a família (problemas familiares) como sendo a fonte de “problemas emocionais”, que por sua vez são considerados os principais responsáveis pelo aumento da pressão. Os problemas familiares também aparecem nos estudos de Carvalho et al (1998), Heurtin-Roberts (1993), Greenfield et al (1987) e Blumhagen (1980), como podendo causar a hipertensão. No nosso estudo, a ocorrência de problemas familiares é considerada indício de que a pressão poderá subir. Neste momento, acredita-se que é preciso ficar mais vigilante em relação à pressão ou mesmo tomar alguma atitude no sentido do seu controle. Caso contrário, se tudo vai bem com a família acredita-se que dificilmente a pressão subirá. Este fato merece atenção uma vez que estabelecida esta relação, os comportamentos dos entrevistados em relação ao controle da pressão serão, em grande parte, dependentes da identificação de problemas familiares. Entre os entrevistados existe quase um consenso de que a hipertensão/pressão alta é grave porque ela pode ter conseqüências desastrosas (derrame, infarto e morte súbita). Entretanto, chama a atenção a difusão entre eles da idéia de que a hipertensão/pressão alta não traz maiores repercussões para a vida cotidiana. O que é visto como problemático são os momentos em que a pressão sobe e manifesta-se através de sintomas que alteram a rotina destes indivíduos. Esta situação determina o desenvolvimento de algumas estratégias que visam evitar que a pressão suba ou controlar a pressão quando ela está alta.

De uma maneira geral, os entrevistados concordam que o tratamento é necessário porque apesar de não curar, controla a pressão. Entretanto um fato no mínimo curioso é que, apesar da maioria informar que faz o tratamento, seus relatos deixam claro que grande parte deles não segue a prescrição médica corretamente. Isto nos leva a interrogar sobre qual é a concepção que eles tem do que é seguir corretamente um tratamento. O conjunto de relatos deixa claro que a ausência de sintomas permanentes

faz com que muitos entrevistados não se sintam doentes e assim subestimem a importância de fazer tratamento continuado conforme a prescrição médica. Ao contrário, quando eles têm alguns sintomas específicos, acreditam que a pressão está alta e que nestes momentos o tratamento é indispensável.

O presente estudo também deixa claro que a falta de dinheiro pode dificultar o acesso à consulta médica e a aquisição do medicamento. O alto custo dos medicamentos também foi identificado pelos idosos de Araraquara (Carvalho et al, 1998) como um obstáculo para manter a regularidade do tratamento. No nosso estudo, o problema de deslocamento e o tempo dispensado para marcar consultas foram outras dificuldades destacadas pelos entrevistados. Para contornar estas dificuldades são freqüentemente desenvolvidas estratégias (comprar o medicamento a crédito, deixar de comprar alimentos para comprar o medicamento, tomar chás que acreditam ser bons para a pressão, apelar para um conhecido que trabalhe no serviço de saúde para facilitar a marcação de uma consulta médica) que podem intervir de forma importante na continuidade ou no início do tratamento.

O retorno à distinção entre *disease* e *illness*, estabelecida por Eisenberg (1977) facilitará um melhor entendimento das “maneiras de pensar e agir” dos idosos de Bambuí. O conjunto de narrativas analisado veicula um discurso aparentemente semelhante ao discurso biomédico (*disease*). Entretanto, uma análise aprofundada destas narrativas deixa claro que os termos e conceitos médicos utilizados são geralmente re-apropriados e re-interpretados pelos entrevistados, que lhes atribuem significado muitas vezes diferente do que lhes confere a biomedicina. Podemos dizer que os idosos de Bambuí têm uma concepção particular do que é problema de pressão, quais são suas causas, qual é a gravidade deste problema, quais são as manifestações importantes e qual é a importância de tratar-se (*illness*). O eixo organizador das narrativas é uma clara distinção entre “problema de pressão” e “pressão alta”. “Problema de pressão” é considerado como um estado permanente que não traz grandes problemas para o dia a dia e que tem como características principais, a ausência de sintomas e de fatores emocionais que podem desencadear a “pressão alta”. “Pressão alta”, por sua vez, é considerada como um estado abrupto que é grave. Acredita-se que este estado é geralmente desencadeado por problemas familiares e pode ser facilmente reconhecido pela identificação de algumas manifestações específicas. Parece que para os idosos de Bambuí, o que constitui um problema não é ter o diagnóstico de hipertensão/problema de pressão, mas sim, saber que a pressão está alta ou subindo.

Para eles, o tratamento é visto como necessário somente nos momentos em que a pressão sobe. Cabe ressaltar que, mesmo nestes casos, questões financeiras podem dificultar o acesso às consultas médicas ou à compra do medicamento, vindo assim impedir o início ou a continuidade do tratamento. Desta forma, a importância de buscar tratamento ou seguir corretamente a prescrição médica fica dependente da identificação do aumento da pressão, seja pela presença de sintomas específicos, seja pela presença de condições favoráveis à elevação da pressão.

A análise do sistema de “signos, significados e ações” associados à hipertensão permitiu delimitar uma rede de significados que articula idéias sobre manifestações, repercussões e tratamento e vem configurar uma concepção específica da hipertensão. Esta concepção, assim como os fatores contextuais (recursos financeiros, acesso a serviços e medicamentos, etc) que influenciam a construção de comportamentos concretos, devem ser levados em conta na elaboração de campanhas educativas e programas relativos à hipertensão.

REFERÊNCIAS

- BARRETO M.L. e MEIRA R.C.L., 1980. Hipertensão arterial sistêmica em uma comunidade do oeste do estado da Bahia (Brasil). *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 34(5): 363-366.
- BARRETO S.M., PASSOS V.M.A., FIRMO J.O.A., GUERRA H.L., VIDIGAL P.G. & LIMA-COSTA M.F.F., 2001. Hypertension and clustering of cardiovascular risk factors in a community in Southeast Brazil – The Bambuí Health and Ageing Study. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 6(7): 576-581.
- BLUMHAGEN D., 1980. Hyper-Tension: A folk illness with a medical name. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 4(3):197-227.
- CALDWELL J.C., 2001. Population health in transition. *Bulletin of the World of Health Organization*, 79(2): 159-160
- CARNEIRO O., e JARDIM P.C.B.V., 1993. Pressão arterial em tribos Xavantes. Comparação 15 anos depois. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 61(5):279-282.
- CARVALHO F., TELAROLLI JUNIOR R. e MACHADO J.C.M.S., 1998. Uma investigação antropológica na terceira idade: concepções sobre a hipertensão arterial. *Cadernos de Saúde Pública*, 14(3):617-621.

- CORIN E., BIBEAU G. & UCHÔA E., 1993. Eléments d'une semiologie anthropologique des troubles psychiques chez les Bambara, Bwa et Soninké du Mali. *Anthropologie et Sociétés*, 17:125-156.
- CORIN E., BIBEAU G., MARTIN J.C. & LAPLANTE R., 1990. *Comprendre pour Soigner Autrement. Repères pour Régionaliser les Services de Santé Mentale*. Montréal: Presses de l'Université de Montréal.
- CORIN E., UCHÔA E., BIBEAU G. & HARNOIS G., 1989. Les Attitudes Dans le Champ de la Santé Mentale. Repères Théoriques et Méthodologiques pour une Étude Ethnographique et Comparative. Rapport Technique. Montréal: Centre de Recherche de l'Hôpital Douglas, Centre Collaborateur OMS. (Mimeo.)
- CORIN E., UCHÔA E., BIBEAU G. & KOUMARE B., 1992b. Articulation et variations des systèmes de signes, de sens et d'actions. *Psychopathologie africaine*, 24:183-204.
- CORIN E., UCHÔA E., BIBEAU G., KOUMARÉ B., COULIBALY B., COULIBALY M., MOUNKORO P. & SISSOKO M., 1992a. La place de la culture dans la psychiatrie africaine d'aujourd'hui. Paramètres pour un cadre de références. *Psychopathologie africaine*, 24:149-181.
- DRESSLER W. & SANTOS J.E., 2000. Social and cultural dimensions of hypertension in Brazil: a review. *Cadernos de Saúde Pública*, 16(2):303-315.
- EISENBERG L., 1977. Disease and illness: distinctions between professional and popular ideas of sickness. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 1:09-23.
- FIRMO J.O.A., BARRETO S.M. & LIMA-COSTA M.F., 2003a. The Bambuí Health and Aging Study (BHAS): factors associated with the treatment of hypertension in older adults in the community. *Cadernos de Saúde Pública*, 19 (x):109-118 (in press).
- FIRMO J.O.A., UCHÔA E. & LIMA-COSTA M.F., 2003b. Projeto Bambuí: fatores associados ao conhecimento da condição de hipertensão entre idosos. (submetido)
- FUCHS F.D., MOREIRA L.B., MORAES R.S., BREDEMEIER M. & CARDOZO S.C., 1995. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica e fatores associados na região urbana de Porto Alegre. Estudo com base populacional. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 63(6): 473-479.
- GEERTZ C., 1973. *The interpretation of Cultures*. New York: Basic Books Inc. publishers.

- GOOD B. & DELVECCHIO GOOD M.J., 1980. The meaning of symptoms: a cultural hermeneuric model for clinical practice. In: *The Relevance of Social Science for Medicine* (L. Eisenberg & A. Kleinman, eds), pp.165-196, Dordrecht: Reideil Publishing Co.
- GOOD B. & DELVECCHIO M.J., 1982. Toward a meaning-centered analysis as popular illness categories: 'Fright-illness' and "heart distress" in Iran. In: *Cultural Conceptions of Mental Health and Therapy* (A.J. Marsella & G. Whitw, Ed.), pp.141-166, Dordrecht: D. Reidel Publishing.
- GOOD B., 1977. The heart of what's the matter: the semanties of illness in han. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 1:25-58.
- GREENFIELD S.F., BORKAN J. & YODFAT.Y., 1987. Health beliefs and hypertension: a case-control study a Moroccan Jewish Community in Israel. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 11:79-95.
- HEURTIN-ROBERTS S., 1993. 'High-Pertension'-The uses of a chronic folk illness for personal adaptation. *Social Science and Medicine*, 37(3):285-294.
- KANNEL W.B., 1996. Cardioprotection and antihypertensive therapy: the key importance of addressing the associated coronary risk factors (The Framingham Experience). *American Journal of Cardiology*, 77:6B-11B.
- KLEIN C.H., 1981. Hipertensão arterial em estratos geo-econômicos do rio Grande do Sul (Dissertação de Mestrado), rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, FIOCRUZ, p. 144-167.
- KLEIN C.H., ARAÚJO J.W.G. e LEAL M.C., 1985. Inquérito epidemiológico sobre a hipertensão arterial em Volta Redonda, Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde Pública*, 1(1):58-70.
- KLEINMAN A. & GOOD B. (Eds.), 1985. *Culture and Depression: Studies in Anthropology and Cross-Cultural Psychiatry of Affect and Disorder*. Berkeley: University of California Press.
- KLEINMAN A., 1980. *Patients and Healers in the Context of Cultures. An Exploration of Boderland between Antropology and Psychiatry*. Berkeley/Los Angeles: University of California Press.
- LESSA I., 1998. Epidemiologia da hipertensão arterial. In: Lessa, I. *O adulto brasileiro e as doenças da modernidade. Epidemiologia das doenças crônicas transmissíveis*. São Paulo-Rio de Janeiro, editora Hucitec, ABRASCO, cap. 5.

- LIMA-COSTA M.F., GUERRA H.L., BARRETO S.M. e GUIMARÃES R.M., 2000a. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. *Informe Epidemiológico do SUS*, 9(1): 23-41.
- LIMA-COSTA M.F.F., UCHÔA E., GUERRA H.L., FIRMO J.O.A., VIDIGAL P.G. & BARRETO S.M., 2000b. The Bambuí Health and Ageing Study (BHAS). Methodological approach and preliminary results of a population-based cohort study of the elderly in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, 34:126-135.
- LÓLIO C.A., 1990. Prevalência da hipertensão arterial em Araraquara. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 55(3):167-173.
- MARQUES-VIDAL P. & TUOMILEHTO J., 1997. Hypertension awareness, treatment and control in the community: is the “rule of halves” still valid? *J Hum Hypertens*, 1: 213-220.
- MELLO AYRES J.E., 1991. Prevalência da hipertensão arterial na cidade de Piracicaba. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, (71):2: 127-130.
- NATIONAL HIGH BLOOD PRESSURE EDUCATION PROGRAM WORKING GROUP, 1994. National High Blood Pressure Education Program Working Group in the Elderly. *Hypertension*, 23: 275-285.
- OMRAN A. R., 1971. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *Milbank Q*, 49:509-538.
- PICCINI R.X. & VICTORA C.G., 1994. Hipertensão arterial sistêmica em área urbana no sul do Brasil: prevalência e fatores de risco. *Revista de Saúde Pública*, 28(4): 261-267.
- TRINDADE I.S., HEINECK G., MACHADO J.R., AYZEMBERG H., FORMIGHIERI M. & CRESTANE M, 1998. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica na população urbana de Passo Fundo (RS). *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 71(2): 127-130.
- UCHÔA E. & VIDAL J.M., 1994. Antropologia Médica: elementos conceituais e metodológicos para uma abordagem da saúde e da doença. *Cadernos de Saúde Pública*, 10(4):497-504.
- UCHÔA E., 1997. Epidemiologia e Antropologia. Contribuições para uma abordagem dos aspectos transculturais da depressão. In: *Ciências Sociais e Saúde* (A.M. Canesqui, Org.), pp.87-109, São Paulo: Editora Hucitec, ABRASCO.

UCHÔA E., FIRMO J.O.A. & LIMA-COSTA M.F.F., 2002. Envelhecimento e Saúde: experiência e construção cultural. In: *Antropologia, Saúde e Envelhecimento* (M.C.S. Minayo e C.E.A. Coimbra Jr., Org.), pp.25-35, Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ.

UNITED NATIONS WORLD population projections to 2125. *Population and Development Review*, 1998, 24:183-189.

WHELTON P. K., 1994. Epidemiology of hypertension. *Lancet*, 344:101-106.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estes artigos são parte integrante do primeiro estudo brasileiro de base populacional sobre a hipertensão arterial em idosos, que utiliza abordagens epidemiológica e antropológica. A complementaridade desses métodos proporcionou um entendimento mais abrangente da hipertensão arterial na população idosa de Bambuí.

Os estudos epidemiológicos mostraram que a população idosa (≥ 60 anos) de Bambuí apresenta alta prevalência da hipertensão arterial (61,5%), de desconhecimento da condição de hipertenso (23,4%), de ausência de tratamento (37,0%), e alta prevalência de hipertensos com a pressão arterial fora de controle, ou seja, pressão sistólica ≥ 140 e/ou pressão diastólica ≥ 90 mmHg (73,0%).

Dentre os fatores estudados, verificou-se que aqueles que podem ser modificados e foram mais fortemente associados tanto ao conhecimento da condição de hipertenso quanto ao tratamento dessa condição estão relacionados aos serviços de saúde, ou seja, menor tempo decorrido após a última medida de pressão arterial, e maior número de consultas médicas nos últimos 12 meses.

A abordagem epidemiológica forneceu informações importantes sobre a distribuição da hipertensão arterial na população idosa de Bambuí, além de ter identificado os fatores associados ao conhecimento da condição de hipertenso e ao tratamento da hipertensão. Estas informações são de grande relevância para a definição de prioridades para programas comunitários de controle da hipertensão arterial, mas não foram suficientes para compreender quais fatores influenciaram o comportamento dos idosos diante da hipertensão arterial e de seu tratamento. O estudo antropológico foi desenvolvido precisamente com o objetivo de investigar as formas de pensar e agir da população idosa Bambuiense frente à hipertensão arterial.

O estudo antropológico demonstrou que os idosos de Bambuí têm uma concepção particular do que é problema de pressão, quais são suas causas, qual é a gravidade deste problema, quais são as manifestações importantes e qual é a importância de tratar-se. Esta população estabelece uma clara distinção entre “problema de pressão” e “pressão alta”. “Problema de pressão” é considerado como um estado permanente que não traz grandes problemas para o dia a dia e que tem como características principais, a ausência de sintomas e de fatores emocionais que podem desencadear a “pressão alta”. “Pressão alta”, por sua vez, é considerada como um estado abrupto que é grave, geralmente desencadeado por problemas familiares e facilmente reconhecido pela identificação de algumas manifestações específicas. Para os idosos de Bambuí, o que constitui um

problema não é ter o diagnóstico de hipertensão/problema de pressão, mas sim, saber que a pressão está alta está ou subindo. Para eles, o tratamento é visto como necessário somente nos momentos em que a pressão sobe. Desta forma, a importância de buscar tratamento ou seguir corretamente a prescrição médica fica exclusivamente dependente da identificação do aumento da pressão, seja pela presença de sintomas específicos, seja pela presença de condições favoráveis à elevação da pressão. Cabe ressaltar que, mesmo nestes casos, questões financeiras podem dificultar o acesso às consultas médicas ou à compra do medicamento, vindo assim impedir o início ou a continuidade do tratamento.

Fica claro que esta concepção particular vai determinar, em grande parte, a forma com que os idosos de Bambuí vão lidar com a hipertensão. Portanto, qualquer intervenção (campanhas educativas, programas e serviços) junto a esta população deve levá-la em consideração.

Fornecendo uma melhor compreensão dos fatores objetivos e subjetivos que intervêm no manejo da hipertensão, este estudo atesta a relevância da utilização de uma abordagem que conjugue métodos qualitativos e quantitativos. Os resultados do presente trabalho, certamente, servirão para subsidiar programas mais efetivos relativamente ao aumento da adesão ao tratamento da hipertensão arterial e seu controle.