Universidade de São Paulo

Faculdade de Saúde Pública

Hipertensão arterial referida e uso de anti-hipertensivos em adultos na cidade de São Paulo, 2003: um estudo de base populacional.

Jacques José Gomes de Souza

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Área de concentração: Epidemiologia.

Orientador: Prof. Dr. Chester Luiz Galvão Cesar

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

São Paulo
2006

Hipertensão arterial referida e uso de anti-hipertensivos em adultos na cidade de São Paulo, 2003: um estudo de base populacional.

Jacques José Gomes de Souza

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Área de concentração: Epidemiologia.

Orientador: Prof. Dr. Chester Luiz Galvão Cesar

São Paulo
2006

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Chester Luiz Galvão César, meu orientador, pela confiança em mim depositada, por sua orientação precisa, por me oferecer oportunidades para escolher os meus caminhos e sua grande paciência.

Aos meus pais Jakson e Leane por todo o amor, confiança e exemplo de vida para mim.

Ao meu amor Francelina, que faz os momentos mais difíceis valerem a pena.

À FAPESP que apoiou financeiramente esta pesquisa, concedendo bolsa de mestrado que tornou viável a dedicação necessária à realização deste trabalho.

RESUMO

Souza JJG. **Hipertensão arterial referida e uso de anti-hipertensivos em adultos na cidade de São Paulo, 2003: um estudo de base populacional.** São Paulo, 2006. [Dissertação de Mestrado – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo].

Objetivo: A hipertensão arterial constitui o principal fator de risco modificável para as doenças cardiovasculares e a maioria dos hipertensos necessitará de medicamento para controlar a pressão. Este estudo analisa a prevalência da hipertensão arterial referida e a utilização de anti-hipertensivos por adultos do município de São Paulo de acordo com variáveis socioeconômicas e demográficas. **Métodos**: Análise de dados do Inquérito de Saúde no Município de São Paulo – ISA Capital, estudo transversal, de base populacional conduzido em 2003 que possui 1668 adultos com 20 anos ou mais. Para investigar a distribuição das principais classes de anti-hipertensivos, utilização de genérico, forma de obtenção e custeio utilizou-se de um recordatório de três dias. **Resultados**: A prevalência de hipertensão referida foi de 16,9%, sendo maior nos indivíduos com idade mais avançada, menor escolaridade e sem ocupação. Entre os que referiam hipertensão, a prevalência do consumo de anti-hipertensivo nos três dias que antecederam a entrevista foi de 73,1%. Dos indivíduos que consumiram anti-hipertensivos 38,3% obtiveram o medicamento através do SUS e 35,3% utilizaram genéricos. As principais classes consumidas em monoterapia foram: inibidores da enzima conversora de angiotensina – IECA (41,9%) e diuréticos (24,6%). As principais associações foram: IECA + diurético (36,0%) e diurético + betabloqueador (22,3%). **Conclusões**: A hipertensão arterial referida se distribui de maneira desigual entre diferentes subgrupos da população. No acesso a medicamento anti-hipertensivo o SUS consegue promover equidade no fornecimento dessas drogas para a população mais desfavorecida. As classes consumidas não estão totalmente de acordo com as diretrizes de hipertensão.

Descritores: Hipertensão, Anti-Hipertensivos, Estudos Transversais, Inquéritos de Morbidade, Fatores Socioeconômicos.

ABSTRACT

Souza JJG. **Self-reported Hypertension and antihypertensive drug use among adults in São Paulo City, Brazil: a population-based study.** São Paulo, 2006. [Master Dissertation – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Brazil].

Objective: Hypertension is the major modifiable risk factor for cardiovascular diseases and most of hypertensive patients will require medication for the control of blood pressure. This study analyses the prevalence of self-reported hypertension and the utilization of antihypertensive agents by adults in São Paulo City, Brazil, according to socioeconomic and demographic variables. **Methods**: Analysis of data from the Health Survey of São Paulo City – ISA Capital, a cross-sectional, population-based survey conducted in 2003 with 1668 adults aged 20 years or over. To investigate the distribution of the main antihypertensive drug classes, utilization of generic drugs and information about how the drugs were obtained, individuals who self-reported hypertension were asked about any drug use for high blood pressure in the previous three days. **Results**: The prevalence of self-reported hypertension was 16.9%. Advanced age, lower education and not having a job were independently associated with hypertension. The consumption of antihypertensive drugs was 73.1%. Among those who took antihypertensive drugs 38.3% and 35.3%, respectively, obtained the medication from the Brazilian Public Health System (SUS) and used generics. Angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEi) (41.9%) and diuretics (24.6%) were the most used drugs utilized as monotherapy and the most used combinations were ACEi + diuretics (36.0%) and diuretics + beta-blockers (22.3%). **Conclusions**: The distribution of self-reported hypertension is not equal among different subgroups of the population. The equity in the delivery of antihypertensive drugs is an important component of treatment and control of hypertension and the SUS could perform it to the less advantaged people. The classes consumed do not agree fully with the hypertension guidelines.

Key words: Hypertension, Antihypertensive Agents, Cross-Sectional Studies, Morbidity Surveys, Socioeconomic Factors.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 12

1.1. IMPORTÂNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL 12

1.2. DEFINIÇÃO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA 14

1.3. EVOLUÇÃO DO TRATAMENTO DA HAS 20

1.3.1. Dieta 20

1.3.2. Tratamento Farmacológico 21

1.4. ABORDAGEM TERAPÊUTICA ATUAL 22

1.5. PRINCIPAIS DETERMINANTES DO CONTROLE DA PRESSÃO 27

1.6. INQUÉRITOS DE SAÚDE 28

2. OBJETIVOS 30

2.1. Objetivo geral 30

2.2. Objetivos específicos 30

3. MATERIAIS e MÉTODOS 31

3.1. O INQUÉRITO DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO 31

3.1.1. Coleta de dados 33

3.1.2. Instrumento de coleta de dados 34

3.1.3. Codificação e digitação de dados 45

3.2. DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS 46

3.2.1. Idade, sexo, escolaridade e renda familiar *per capita* 47

3.2.2. Situação ocupacional 48

3.2.3. Índice de massa corporal 48

3.2.4. Hipertensão referida 48

3.2.5. Pagou pelo medicamento, SUS e genérico 49

3.2.6. Medicamentos anti-hipertensivos 49

3.2.7. Internação nos últimos 12 meses 51

3.2.8. Auto-avaliação de saúde 51

3.2.9. Transtornos mentais comuns 51

3.3. ANÁLISE DE DADOS 53

4. RESULTADOS 54

4.1. DESCRIÇÃO GERAL DA AMOSTRA 54

4.2. HIPERTENSÃO ARTERIAL REFERIDA 54

4.3. VISITA ROTINEIRA A MÉDICO/SERVIÇO DE SAÚDE 55

4.4. USO DE MEDICAMENTO ANTI-HIPERTENSIVO 56

4.4.1 Pagar pelo medicamento 56

4.4.2. Obtenção do anti-hipertensivo através do SUS 57

4.4.3. Consumo de genéricos 58

4.4.4. Associação de anti-hipertensivos 58

4.4.5. O que o hipertenso acha que deveria ser feito e o que faz para controlar a pressão 62

5. DISCUSSÃO 75

5.1. PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL REFERIDA 75

5.2. UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS PARA PRESSÃO ALTA 76

5.3. OBTENÇÃO DO ANTI-HIPERTENSIVO E UTILIZAÇÃO DE GENÉRICO 78

5.4. MANEJO NÃO MEDICAMENTOSO 79

5.5. LIMITAÇÕES DO ESTUDO 81

6. CONCLUSÕES 86

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 88

ANEXO 1 – Plano de amostragem do Inquérito de Saúde no Município de São Paulo, ISA-Capital (Maria Cecília Goi Porto Alves) 98

ANEXO 2 – Blocos temáticos, ISA-Capital 110

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Utilização de anti-hipertensivo nos três dias anteriores à entrevista pelos adultos que referiram hipertensão, ISA-Capital, 2003. 57

Figura 2 – Utilização das principais classes de anti-hipertensivos nos três dias anteriores à entrevista pelos adultos que referiram hipertensão, ISA-Capital, 2003. 58

Figura 3 – Utilização das principais associações de classes de anti-hipertensivos nos três dias anteriores à entrevista pelos adultos que referiram hipertensão, ISA-Capital, 2003. 59

Figura 4 – O que os adultos que referiram hipertensão acham que deve ser feito e o que eles fazem para controlar a "pressão alta", ISA-Capital, 2003. 61

Figura 5 – Proporção de indivíduos que responderam que fazem o que afirmaram que deve ser feito para controlar a "pressão alta" entre os adultos que referiram hipertensão arterial, ISA-Capital, 2003. 61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Decisão terapêutica baseada na estratificação do risco e nos níveis de pressão 17

Tabela 2 – Classes de medicamentos anti-hipertensivos incluídas neste estudo, segundo classificação ATC 48

Tabela 3 – Descrição da amostra de adultos com idade de 20 anos ou mais, segundo grupos sexo-idade, ISA-Capital, 2003. 62

Tabela 4 – Características demográficas, socioeconômicas e de saúde dos adultos com idade de 20 anos ou mais que não referiram e que referiram hipertensão arterial (HAS), ISA-Capital, 2003 63

Tabela 5 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para hipertensão arterial auto-referida (HAS) segundo variáveis demográficas, socioeconômicas e de saúde para os adultos com idade de 20 anos ou mais, ISA-Capital, 2003 64

Tabela 6 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para uso de pelo menos um anti-hipertensivo nos 3 dias que antecederam a entrevista, para os adultos com idade de 20 anos ou mais que referiram hipertensão, por variáveis demográficas, socioeconômicas e de saúde, ISA - Capital, São Paulo, SP, 2003 65

Tabela 7 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para quem referiu ter pagado integralmente por pelo menos um dos anti-hipertensivos para os adultos com idade de 20 anos ou mais que referiram hipertensão e ter utilizado pelo menos um medicamento para pressão alta nos 3 dias que antecederam a entrevista, por variáveis demográficas, socioeconômicas e de saúde, ISA - Capital, São Paulo, SP, 2003 66

Tabela 8 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para quem referiu ter pelo menos um dos anti-hipertensivos custeado pelo SUS; para os adultos com idade de 20 anos ou mais que referiram hipertensão e ter utilizado medicamento para pressão alta nos 3 dias que antecederam a entrevista, ISA-Capital, 2003 67

Tabela 9 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para quem referiu ter utilizado medicamento genérico; para os adultos com idade de 20 anos ou mais que referiram hipertensão e ter utilizado medicamento para pressão alta nos 3 dias que antecederam a entrevista, ISA-Capital, 2003. 68

Tabela 10 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para quem referiu ter utilizado duas ou mais classes de anti-hipertensivos; para os adultos com idade de 20 anos ou mais que referiram hipertensão e ter utilizado medicamento para pressão alta nos 3 dias que antecederam a entrevista, ISA-Capital, 2003 69

Tabela 11 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para uso de diurético nos três dias que antecederam a entrevista para os adultos com idade de 20 anos ou mais, que referiram serem hipertensos e terem tomado medicamento para pressão alta nos três dias anteriores à entrevista, por variáveis demográficas e socioeconômicas, ISA - Capital, São Paulo, SP, 2003. 70

Tabela 12 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para uso de IECA nos três dias que antecederam a entrevista para os adultos com idade de 20 anos ou mais, que referiram serem hipertensos e terem tomado medicamento para pressão alta nos três dias anteriores à entrevista, por variáveis demográficas e socioeconômicas, ISA - Capital, São Paulo, SP, 2003. 71

Tabela 13 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para uso de betabloqueador nos três dias que antecederam a entrevista para os adultos com idade de 20 anos ou mais, que referiram serem hipertensos e terem tomado medicamento para pressão alta nos três dias anteriores à entrevista, por variáveis demográficas e socioeconômicas, ISA - Capital, São Paulo, SP, 2003. 73

Tabela 14 – Prevalência, reconhecimento e tratamento farmacológico em alguns estudos transversais de base populacional realizados em vários países. 81

Tabela 15 – Prevalência de HAS em alguns estudos realizados no Brasil e publicados a partir de 1993. 82

Tabela 16 – Alguns estudos de validação da hipertensão auto-referida. 83

SIGLAS UTILIZADAS

ATC – Anatomical Therapeutical Chemical (classificação Anatômica Terapêutica Química)

DASH – Dietary Aproach to Stop Hypertension

ECA – Enzima conversora de angiotensina

EUA – Estados Unidos da América

FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

HAS – Hipertensão arterial sistêmica

IECA – Inibidor da enzima conversora de angiotensina

IC – Intervalo de confiança

IMC – Índice de massa corporal

ISA-Capital – Inquérito de Saúde no Município de São Paulo

ISA-SP – Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

SES-SP – Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

SMS-SP – Secretaria municipal de saúde de São Paulo

SRQ-20 – Self-Report Questionnaire

SUS – Sistema Único de Saúde

TMC – Transtornos mentais comuns

UNESP – Universidade Estadual Paulista

UNICAMP – Universidade de Campinas

USP – Universidade de São Paulo

1. INTRODUÇÃO

1.1. IMPORTÂNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

As doenças coronarianas e cerebrovasculares constituem há várias décadas as principais causas de morte e incapacidade no mundo todo e projeta-se que por volta do ano 2020 elas ainda continuem liderando as estatísticas de morbidade e mortalidade (MURRAY & LOPEZ, 1996). A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é o principal fator de risco modificável para as doenças cardiovasculares (NATIONAL HIGH BLOOD PRESSURE EDUCATION PROGRAM WORKING GROUP, 1994), constituindo uma das principais causas evitáveis de morte prematura (EZZATI et al, 2002). A mortalidade cardiovascular atribuída à HAS corresponde a quase 6% do total de mortes ocorridas no mundo anualmente (KEARNEY et al., 2005).

Além de seu grande impacto sobre a saúde, a HAS representa também um enorme custo social e econômico. Em 1998 os Estados Unidos tiveram um gasto direto e indireto de US$109 bilhões com a HAS, algo em torno de 13% do orçamento da saúde (HODGSON & CAI, 2001). Além disso, é um problema com elevada prevalência, atingindo quase 29% da população adulta nos EUA (HAJJAR & KOTCHEN, 2003), e chegando a 44% na Europa (WOLF-MAYER et al., 2003). Estima-se que no Brasil a prevalência de HAS na população adulta urbana esteja entre 15 e 25% (MION Jr et al., 2004).

Com exceção de alguns grupos populacionais com estilos de vida primitivos como os índios Yanomamis no Brasil (MANCILHA-CARVALHO JJ & SOUZA E SILVA, 2003) ou os índios Kuna no Panamá (HOLLENBERG et al., 1997), a pressão arterial aumenta com a idade, o que faz com que a estrutura etária seja um dos fatores que altera a prevalência de HAS na população. Uma maior prevalência de HAS também ocorre em populações com menores níveis socioeconômicos (SHEA et al., 1992; MOY et al., 1995).

O tratamento e controle adequados da HAS são de fundamental importância para a redução da morbidade e mortalidade cardiovasculares (SHEP COOPERATIVE RESEARCH GROUP, 1991; MRC WORKING PARTY, 1992) e para o controle da pressão arterial é recomendado que todas as pessoas com HAS procurem reduzir o peso corporal, diminuir a ingestão de sal e de bebidas alcoólicas e praticar atividades físicas regularmente. A maioria dos hipertensos, entretanto, necessitará de drogas anti-hipertensivas para ter a pressão arterial controlada (NEAL et al., 2000; CHOBANIAN et al., 2003; MANCIA et al., 2003; TURNBULL et al., 2003).

Infelizmente menos de 25% dos hipertensos nos países desenvolvidos estão com seus níveis de pressão controlados enquanto que nos países em desenvolvimento esse número não chega a 10% (HE et al., 2002). Mesmo com o controle da HAS sendo custo-efetivo e da substancial redução dos gastos com medicamentos nos países de renda média e baixa, decorrente do fato de muitos dos anti-hipertensivos serem genéricos, o

controle adequado da HAS ainda está longe de ser uma realidade (JAMISON et al., 2006).

SWALES (2000) chama a atenção para as dificuldades na transformação do conhecimento gerado pelo avanço científico em ações que levem ao controle da HAS na comunidade. Atualmente os riscos da HAS estão muito bem definidos, inúmeros estudos controlados vêm mostrando tratamentos mais eficazes, os mecanismos fisiopatológicos estão sendo cada vez melhor elucidados e a genética molecular representa um grande potencial, entretanto os problemas na aplicação desses conhecimentos na prevenção a tratamento da HAS são muito mais complexos e desafiadores do que o trabalho científico para gerá-los.

1.2. DEFINIÇÃO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A pressão arterial pode ser definida como a pressão que o sangue exerce sobre as paredes das artérias e pode ser calculada pelo produto do débito cardíaco pela resistência vascular periférica total (OINGMAN, 1987). Ela é maior nas grandes artérias elásticas, como a aorta e seus ramos, e vai diminuindo ao longo do leito vascular. A cada ciclo cardíaco a pressão arterial oscila entre um valor máximo e mínimo que correspondem, respectivamente, à sístole (contração) e diástole (relaxamento) cardíacas.

A definição de HAS tornou-se possível somente após o desenvolvimento de aparelhos e técnicas que permitiram a mensuração da pressão arterial o que ocorreu em fins do século XIX e início do século XX.

O primeiro registro do esforço de se medir a pressão arterial está em um livro publicado em 1555 por Joseph Struthius (1510-1568) no qual ele descreve um método primitivo para medir a pressão arterial que consistia em determinar a pressão através do número de objetos que deveriam ser colocados na pele sobre uma artéria até parar sua pulsação (SCHOTT, 1977).

Quase dois séculos depois, em 1733, o reverendo Stephen Hales (1677-1761), cateterizou a artéria carótida de uma égua com um tubo de cobre conectado a um manômetro improvisado com um longo tubo de vidro. Ele observou o sangue subindo 2,5m no tubo de vidro, acima do ventrículo esquerdo do coração e oscilando a cada pulsação. O animal morreu quando o sangue no tubo caiu para cerca de 60 cm (FREIS, 1995).

Em 1828 Jean Léonard Marie Poiseuille (1799-1869) inventou um aparelho que consistiu na substituição do longo tubo de vidro do manômetro de Hales por um tubo em U com 20 cm e parcialmente cheio de mercúrio que era conectado a uma cânula inserida diretamente na artéria do animal. A pressão arterial era obtida pela diferença observada no nível do mercúrio no tubo em U. Esse aparelho não teve uso clínico prático, porém serviu de base para todos os aparelhos de medir PA que se seguiram e foi com ele que surgiu a unidade mmHg (INTROCASO, 1996; ROGUIN, 2006).

Somente um método de aferição de pressão arterial que fosse não invasivo e que pudesse ser utilizado em seres humanos em larga escala é que permitiria uma definição clínica mais precisa de hipertensão. Em 1855, Karl von Vierordt (1818-1884) deu um importante passo nessa direção, postulando que a pressão arterial poderia ser obtida de forma não invasiva bastando que se comprimisse a artéria até cessar a pulsação. Baseado nesse princípio e no manômetro de mercúrio, Ettiene-Jules Marey (1830-1904) inventou um aparelho capaz de medir a pressão arterial no antebraço pela compressão da artéria radial. Entretanto o aparelho era pesado, difícil de manusear e impreciso (INTROCASO, 1996).

Frederick Akbar Mahomed (1849-1884), aperfeiçoou o aparelho de Marey utilizando-o em um grande número de pessoas por volta do ano de 1870. Ele logo compreendeu a grande importância da medição da pressão arterial. Isso possibilitou que Mahomed descrevesse a história natural do que hoje é a hipertensão essencial (O'ROURKE, 1992).

Em 1881, Samuel Siegfried Karl Ritter von Basch (1837-1905) criou uma maneira prática e simples de medir a pressão arterial, conectando um pequeno balão a um manômetro. O balão era posicionado sobre a artéria e comprimido até que a pulsação não pudesse mais ser sentida, determinando dessa forma a pressão arterial sistólica (FREIS, 1995, INTROCASO, 1996).

O esfigmomanômetro desenvolvido em 1896 pelo médico italiano Scipione Riva-Rocci (1863-1937), muito parecido com os modelos utilizados nos dias atuais, consistia em um manguito de borracha conectado a um

manômetro de mercúrio. O manguito, que deveria cobrir o braço em toda sua circunferência, era inflado até a oclusão artéria braquial e depois desinflado lentamente até que o pulso palpado na artéria radial fosse sentido novamente. O valor da pressão era indicado pelo manômetro. Heinrich von Recklinghausen (1867-1943) alterou o tamanho do manguito para aumentar a precisão (FREIS, 1995, INTROCASO, 1996).

Esse aparelho possibilitava apenas a medição da pressão arterial sistólica. A mensuração da pressão arterial diastólica tornou-se possível graças à técnica desenvolvida por Nicolai Segeivich Korotkoff (1874-1920) em 1905, que consiste em posicionar um estetoscópio logo abaixo do manguito sobre a artéria radial e, com base na alteração dos sons auscultados, pode-se medir tanto a pressão arterial sistólica como a diastólica (FREIS, 1993). Com isso a aferição da pressão pôde se tornar um procedimento rotineiro.

Nesse ponto da história, agora que a medição da pressão passou a ser uma prática cada vez mais comum, fazia-se necessário definir o que é HAS. Qualquer valor utilizado como corte é um número arbitrário e há que serem pesados os prós e contras em se diagnosticar um indivíduo como hipertenso. EVAS e ROSE (1971) há 35 anos definiram a HAS como sendo um nível de pressão a partir do qual a investigação e tratamento fizessem mais bem do que mal para o indivíduo.

Durante a primeira metade do século XX houve um grande aumento de mortalidade atribuída às doenças cardíacas nos Estados Unidos, mas as

causas da doença coronariana eram especulativas. Acreditava-se que a aterosclerose era um processo natural e inevitável do envelhecimento e o aumento da pressão arterial sistólica com a idade, uma resposta fisiológica do organismo para manter uma perfusão adequada através de artérias endurecidas e espessadas (KANNEL et al., 1969). Dessa forma, a pressão arterial diastólica, e não a sistólica, era considerada importante e utilizada como critério diagnóstico de HAS. (GUIDELINES COMMITTEE, 2003)

A investigação das doenças cardiovasculares teve seu marco em 1948 com o estudo de Framingham (KANNEL et al., 1961). O estudo inovou por sua metodologia e mostrou que a HAS constitui um fator de risco para as doenças do coração, sendo uma causa e não conseqüência de processos como aterosclerose, hipertrofia do ventrículo esquerdo e lesões renais. O próprio conceito de fator de risco surgiu com esse estudo e variáveis como tabagismo e níveis altos de colesterol no sangue também se mostraram importantes fatores de risco cardiovasculares (KANNEL, 1995).

Pelas definições atuais a HAS é considerada uma entidade clínica multifatorial sendo conceituada como uma síndrome caracterizada pela presença de níveis de pressão arteriais permanentemente elevados, associados a alterações metabólicas, e hormonais além de fenômenos como hipertrofias cardíaca e vascular (III CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 1998).

A HAS em até 10% dos casos é secundária, ou seja, é possível identificar uma causa específica como doença renal parenquimatosa,

estenose de artéria renal, displasia fibromuscular, feocromocitoma, síndrome de Cushing, aldosteronismo primário, coarctação da aorta, uso de drogas entre outras. Quando não há uma causa específica identificada, a hipertensão é denominada primária ou essencial.

O diagnóstico de HAS é estabelecido através de medidas de pressão realizadas segundo condições e métodos padronizados. Para orientar as decisões terapêuticas deve-se levar em consideração não apenas os níveis pressóricos mas também outros fatores de risco, conforme é mostrado na tabela 1.

Tabela 1 – Decisão terapêutica baseada na estratificação do risco e nos níveis de pressão

Pressão arterial	Grupo A[1]	Grupo B[2]	Grupo C[3]
Normal limítrofe (130-139 mmHg/ 85-89 mmHg)	Modificações no estilo de vida	Modificações no estilo de vida	Modificações no estilo de vida*
Hipertensão leve (estágio 1) (140-159 mmHg/ 90-99 mmHg)	Modificações no estilo de vida (até 12 meses)	Modificações no estilo de vida** (até 6 meses)	Terapia medicamentosa
Hipertensão moderada e severa (estágios 2 e 3) ($\geq$ 160 mmHg/ $\geq$ 100 mmHg)	Terapia medicamentosa	Terapia medicamentosa	Terapia medicamentosa

Fonte: III CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 1998

Notas:

* Tratamento medicamentoso deve ser instituído na presença de insuficiência cardíaca, insuficiência renal, ou diabetes mellitus.

** Pacientes com múltiplos fatores de risco podem ser considerados para o tratamento medicamentoso inicial.

[1]Grupo A – Sem fatores de risco e sem lesões em órgãos-alvo

[2]Grupo B – presença de fatores de risco (não incluindo diabetes mellitus) e sem lesão em órgão-alvo.

[3]Grupo C – presença de lesão em órgãos-alvo, doença cardiovascular clinicamente identificável e/ou diabetes mellitus.

1.3. EVOLUÇÃO DO TRATAMENTO DA HAS

1.3.1. Dieta

No inicio do século 20 foi observada uma associação positiva entre consumo de sal e pressão arterial o que fez com que dietas com teores drasticamente reduzidos de sódio se popularizassem (FREIS, 1995). Havia também discussões sobre o papel de outros nutrientes como a proteína na HAS até que em 1944, KEMPNER (1948) propôs uma dieta que praticamente combinava todas as teorias da época sobre o tratamento dietético da HAS e consistia no consumo de arroz e frutas, que continha 20g de proteínas, 5g de lipídios, cerca de 900mL de líquidos e menos de meio grama de sal por dia (LOOFBOUROW, 1949). Apesar de ser capaz de promover uma queda dos níveis de pressão arterial em uma parcela dos hipertensos essa dieta era de pouca tolerância, maçante e monótona.

Nas décadas seguintes considerava-se como condição necessária para o sucesso de uma dieta que ela fosse efetiva, saborosa, econômica e flexível de maneira que pudesse satisfazer vários gostos e orçamentos (JONES & ABER, 1964).

Há quase 10 anos o estudo denominado DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) mostrou que uma dieta rica em frutas, legumes e produtos com quantidades reduzidas de gorduras é capaz de reduzir

significativamente a pressão arterial (APPEL et al.,1997). Essa dieta é considerada atualmente como uma das mais importantes medidas não farmacológicas para o controle da HAS (WHELTON, 2002; CHOBANIAN, 2003).

1.3.2. Tratamento Farmacológico

A primeira substância utilizada para o tratamento da HAS foi o tiocianato em 1900, mas esse fármaco tornou-se impopular devido sua alta toxicidade e efeitos colaterais (ESUNGE, 1991).

A primeira droga efetiva contra a hipertensão maligna foi a pentaquina, um agente antimalárico que foi utilizado como anti-hipertensivo em 1947. Entretanto esse agente também possuía importantes efeitos colaterais (FREIS, 1995).

A simpatectomia foi um procedimento cirúrgico utilizado até meados da década de 1960 para o tratamento das formas mais graves de HAS que consistia na ressecção de vias do sistema nervoso simpático (MORRISSEY, 1953). No final dos anos 1940 foram introduzidas drogas que provocavam uma “ressecção química” daquelas vias, os bloqueadores ganglionares. O primeiro deles foi o tetraetilamônio e em seguida surgiu o hexametônio (FREIS, 1995; ESUNGE, 1991).

A hidralazina, um vasodilatador direto, passou a ser utilizada logo após a introdução dos bloqueadores ganglionares no final dos anos 40 (ESUNGE, 1991). Ainda hoje ela é empregada, principalmente no tratamento da hipertensão associada à gestação.

Um marco importante na historia do tratamento da HAS é a introdução da clorotiazida, o primeiro diurético efetivo por via oral (FREIS, 1995; ESUNGE, 1991). Os diuréticos passaram a ser uma alternativa às dietas hipossódicas e o sucesso dessas drogas estimulou o desenvolvimento de outros medicamentos (ESUNGE, 1991).

Na década de 1960 surgiram a alfa-metildopa e os betabloqueadores. Atualmente a alfa-metildopa, um simpatolítico de ação central, é utilizada principalmente no tratamento da doença hipertensiva específica da gestação. Os betabloqueadores serão comentados na seção de abordagem terapêutica.

Na década de 1980 foram introduzidos os inibidores da enzima conversora de angiotensina e os bloqueadores dos canais de cálcio. Estes últimos foram desenvolvidos inicialmente como vasodilatadores coronarianos, mas se tornaram os anti-hipertensivos campeões de venda no final dos anos 80 e inicio dos 90 (TRENKWALDER, 2004).

1.4. ABORDAGEM TERAPÊUTICA ATUAL

Atualmente preconiza-se a atuação de equipes multiprofissionais enfatizando a promoção à saúde, além de ações educativas objetivando mudanças do estilo de vida e correção dos fatores de risco. As medidas não medicamentosas com maior eficácia são: redução do peso corporal, visando manter o IMC entre 20 e 25 $kg.m^{-2}$; redução da ingestão de sódio para no máximo 6 gramas diários de sal; maior ingestão de potássio; diminuição do consumo de bebidas alcoólicas para no máximo 30 gramas por dia; e prática de exercícios físicos regulares (MION Jr et al., 2004).

O tratamento medicamentoso é feito atualmente com drogas que podem ser agrupadas em cinco classes principais, os diuréticos, os betabloqueadores, os bloqueadores de canais de cálcio, os inibidores da enzima conversora de angiotensina e os bloqueadores dos receptores de angiotensina II.

Os diuréticos são drogas que promovem a produção e excreção de urina, compreendendo três tipos principais com base em seus locais de ação nos rins: os diuréticos de alça, os poupadores de potássio e os tiazídicos. Esses últimos são os mais utilizados como anti-hipertensivos. No início do tratamento o efeito hipotensor decorre da diminuição do volume sanguíneo, entretanto com o tempo a volemia volta a subir e o efeito hipotensor fica por conta da vasodilatação. Os diuréticos são as drogas mais antigas utilizadas hoje em dia e são também as mais baratas e, apesar da existência de fármacos mais modernos e mais caros, eles são considerados um dos melhores medicamentos anti-hipertensivos. Recomenda-se que sejam a

primeira escolha no tratamento da hipertensão caso não haja indicações específicas para algum outro medicamento mais oneroso (ALLHAT, 2002; CHOBANIAN, 2003; GUIDELINES COMMITTEE, 2003).

Os betabloqueadores também são drogas baratas e, assim como os diuréticos, também são considerados medicamentos de preferência para o tratamento da hipertensão na ausência de indicações para o uso de medicamentos mais caros (ALLHAT, 2002; CHOBANIAN, 2003; GUIDELINES COMMITTEE, 2003). Entretanto, recentemente o emprego de betabloqueadores como anti-hipertensivo de primeira escolha tem sido questionada especialmente para o tratamento de pessoas idosas (LINDHOLM et al., 2005; KAHN & McALISTER, 2006). Os betabloqueadores inibem os receptores β-2 da adrenalina causando uma diminuição da freqüência e da força de contração do coração, consequentemente reduzindo o débito cardíaco. Também diminuem a liberação de renina pelos rins através do bloqueio dos receptores β-1 adrenérgicos sendo esse um importante componente de sua ação hipotensora.

Os bloqueadores dos canais de cálcio são drogas que impedem o influxo de cálcio para as células da musculatura cardíaca e vascular promovendo diminuição da freqüência e força de contração do coração além do relaxamento da musculatura lisa vascular. Os bloqueadores de canais de cálcio utilizados como anti-hipertensivos pertencem ao grupo dos diidropiridínicos que diminuem a resistência vascular periférica agindo sobre as arteríolas.

Os inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) e os bloqueadores de receptores de angiotensina II são drogas que atuam no sistema renina angiotensina que é um sistema de auto-regulação com importante papel no controle da pressão arterial e na fisiopatologia da HAS. A diminuição do volume plasmático ou a depleção de sódio estimula os rins a liberarem renina. Esta é uma enzima que catalisa a conversão de angiotensinogênio em angiotensina I. Em seguida, a enzima conversora de angiotensina (ECA) catalisa a conversão da angiotensina I em angiotensina II. Esta última promove uma série de efeitos entre os quais vasoconstrição periférica, hipertrofia vascular e cardíaca, estimulação excessiva de receptores α-adrenérgicos e a secreção da aldosterona que por sua vez causa retenção de sódio e água e também deposição de colágeno e fibrose no coração e vasos. Os IECA inibem a conversão de angiotensina I em angiotensina II, mas os níveis de angiotensina II voltam a aumentar e o efeito do IECA passa a ser decorrente da inibição da degradação da bradicinina, uma substância vasodilatadora do organismo. Os bloqueadores de receptores de angiotensina II bloqueiam a ação da angiotensina II impedindo sua interação com os receptores AT1.

Existem alguns anti-hipertensivos que serão classificados como “outros” neste trabalho em virtude de serem menos utilizados atualmente, e compreendem os bloqueadores alfa-adrenérgicos os simpatolíticos centrais e os vasodilatadores diretos.

Cerca de dois terços dos hipertensos necessitará da combinação de pelo menos duas classes de drogas (CHALMERS & ARNOLDA, 2003; CHOBANIAN, 2003). Todos os consensos e diretrizes têm recomendado a utilização de combinações fixas de drogas com baixas dosagens e utilização única diária como forma de aumentar a aderência ao tratamento.

O estudo ALLHAT (2002), que é até o momento o maior estudo comparativo de drogas anti-hipertensivas, mostrou que a mortalidade e morbidade coronarianas após cinco anos do uso de medicamentos era a mesma tanto para as drogas mais baratas como os diuréticos e betabloqueadores como para as drogas mais caras. Isso fez com que se as recomendendações atuais preconizem a utilização de drogas mais baratas (III CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 1998; CHOBANIAN, 2003).

No Brasil, um estudo realizado entre 1995 e 1996 mostrou que metade dos pacientes hipertensos que procuraram atendimento em ambulatório de hospital terciário em São Paulo comprou os medicamentos com recursos próprios e, alem disso, a clientela com menor poder aquisitivo consumiu os medicamentos de maior custo (AKASHI et al., 1998).

Um inquérito publicado em 2001, que utilizou questionários respondidos por médicos brasileiros, mostrou que custo e efeitos colaterais receberam pouca prioridade dos médicos no momento da prescrição (MION Jr et al., 2001), mas ainda segundo o estudo, o padrão de prescrição apresentou concordância com as recomendações brasileiras (III

CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 1998) no sentido de priorizar o uso de drogas com custo mais baixo.

Estudos de base populacional sobre o consumo de anti-hipertensivos são escassos em nosso meio. Um estudo realizado em Pelotas-RS sobre custo-efetividade do tratamento farmacológico da hipertensão concluiu que o custo do cuidado ambulatorial com a hipertensão foi dependente principalmente do tratamento anti-hipertensivo (DIAS da COSTA, 2002).

1.5. PRINCIPAIS DETERMINANTES DO CONTROLE DA PRESSÃO

Além de todas as medidas farmacológicas e não farmacológicas discutidas até aqui, para que haja um controle adequado da pressão arterial é importante o acesso regular a serviços de saúde (HE et al., 2002). Dessa forma o acesso ou dificuldades de acesso aos serviços de saúde podem representar iniqüidades no controle da HAS.

COSTA (1983) apontou que a HAS, há várias décadas, já representava um problema de desigualdade em saúde. Segundo esse autor, havia no país uma atenção à saúde desordenada que privilegiava os grupos sociais menos expostos à doença.

Dados mais recentes (PMSP, 2003) mostram que, no Município de São Paulo a mortalidade por doenças cardiovasculares apresenta distribuição desigual pelas diferentes regiões da cidade. Nas regiões mais

carentes, observa-se uma mortalidade precoce o que sugere iniqüidades no tratamento de doenças que poderiam ser controladas evitando óbitos em idades jovens.

Constata-se que, com relação à HAS, a utilização de serviços e o acesso a medicamentos podem representar problemas de desigualdade em saúde no Brasil. É necessário buscarmos entender como o hipertenso utiliza os medicamentos, de que forma ele os obtém, como são custeados e se há diferenças relativas à condição socioeconômica que poderiam representar iniqüidades.

1.6. INQUÉRITOS DE SAÚDE

Segundo WHITE (1985), os inquéritos de base populacional são meios comprovados se obter informações essenciais sobre as necessidades, comportamentos, gastos e condições de saúde dos indivíduos, além de levantar questões relacionadas aos serviços de saúde, especialmente entre aquelas pessoas que não os utilizam ou o fazem de maneira irregular.

Esse tipo de estudo, segundo CESAR e TANAKA (1996), torna possível avaliar de que forma os serviços de saúde são utilizados por grupos populacionais com diferentes características demográficas e socioeconômicas, permitindo uma melhor definição de diretrizes e

estratégias para se alcançar uma maior equidade no atendimento às necessidades de saúde da população.

Há uma crescente tendência ao uso de inquéritos de base populacional no mundo todo, sobretudo nos países em desenvolvimento onde emprego desses estudos complementa e às vezes até substitui outras fontes de dados conforme relata o prefácio de uma publicação recente sobre a metodologia dos inquéritos domiciliares (ONU, 2005).

Com relação à morbidade da HAS, os inquéritos podem obter informações através de dados referidos pelos indivíduos ou através de aferições de pressão arterial. Pelo caráter assintomático da doença, espera-se que a morbidade referida subestime a real prevalência de hipertensão na população, pois para conhecer sua condição de hipertenso o individuo precisa ter utilizado serviço de saúde.

Entretanto, existem estudos sobre a validade de dados de hipertensão arterial auto-referida tanto no exterior (VARGAS et al., 1997) como no Brasil (LIMA-COSTA et al., 2004), em ambos encontrou-se sensibilidade de 70% e especificidade em torno de 90%, mostrando que a hipertensão auto-referida pode ser utilizada como indicador apropriado da prevalência da HAS na ausência da medição da pressão arterial.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Analisar a utilização de anti-hipertensivos pela população adulta na área urbana do município de São Paulo, segundo características demográficas e socioeconômicas.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever as características demográficas e socioeconômicas da população em estudo: adultos com idade de 20 anos ou mais, não institucionalizados, residentes em área urbana no município de São Paulo no ano de 2003;
- Avaliar a prevalência de hipertensão arterial referida na população em estudo, segundo características demográficas e socioeconômicas;
- Descrever as classes de anti-hipertensivos mais consumidas de forma isolada ou em associação, segundo características demográficas e socioeconômicas;

- Avaliar a forma de obtenção, custeio e gastos com medicamentos, além de informações sobre a utilização de medicamento genérico, segundo características demográficas e socioeconômicas.

3. MATERIAIS e MÉTODOS

3.1. O INQUÉRITO DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, ISA-CAPITAL

Este estudo utiliza dados de uma pesquisa mais ampla, o Inquérito de Saúde no Município de São Paulo, ISA-Capital, estudo transversal de base populacional com coleta de dados realizada por meio de entrevistas domiciliárias, conduzido no município de São Paulo em 2003.

A metodologia empregada é a mesma de um estudo anterior, o Inquérito Multicêntrico de Saúde no Estado de São Paulo, ISA-SP, realizado entre 2001 e 2002 em quatro áreas do Estado de São Paulo. O ISA-SP contou com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, tendo como instituição parceira a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP). Vários resultados do estudo já foram divulgados sob a forma de apresentações em congressos (BARROS et al., 2002; BARROS et al., 2003; CARANDINA et al., 2003; CESAR et al., 2003; GOLDBAUM et al., 2003) artigos (FISBERG et al., 2004; FRANCISCO et al., 2006; ZAITUNE et al., 2006), dissertações (GUIMARÃES, 2002; MORIMOTO, 2005; PELICIONI, 2005), teses (CARVALHO, 2004; FISBERG, 2005) e livro (CESAR et al., 2005).

Ambos os inquéritos tiveram a participação do mesmo grupo de pesquisadores das três universidades públicas estaduais paulistas:

Universidade de São Paulo (USP), Universidade de Campinas (UNICAMP) e Universidade Estadual Paulista (UNESP).

O estudo da Capital teve financiamento da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (SMS-SP) e abrange a população não institucionalizada, residente em área urbana do Município de São Paulo no ano de 2003.

O plano amostral do ISA-Capital é conglomerado em dois estágios. No primeiro estágio foram sorteados os setores censitários e posteriormente, em cada setor sorteado, os domicílios nos quais os indivíduos foram entrevistados. A amostra foi estratificada, levando em conta os setores censitários com diferentes proporções de chefes de família com nível universitário (em três estratos) e foram definidos oito domínios amostrais por sexo e idade nos quais buscou-se garantir números iguais de indivíduos com a finalidade de aumentar a representatividade de grupos pouco representados na população.

Em amostras desse tipo existe a interferência do efeito dos diferentes pesos atribuídos a cada entrevista sobre as estimativas pontuais de medidas descritivas da população. Alem dos pesos, a conglomeração e estratificação interferem nas estimativas de medidas de precisão dos estimadores (variância e desvio padrão) ou de parâmetros para ajuste de modelos. Todos esses aspectos precisam ser levados em consideração nas análises efetuadas.

Os vários passos do processo de amostragem do ISA-Capital são detalhados no anexo 1, onde também são discutidos diversos aspectos referentes a estratificação, conglomeração e probabilidades desiguais de seleção e ajustes dos pesos.

A metodologia dos inquéritos domiciliares é esmiuçada em uma publicação recente da ONU (2005), que discute todas as etapas de um inquérito, visando servir de apoio na elaboração desse tipo de estudo, sobretudo nos paises em desenvolvimento.

3.1.1. Coleta de Dados

A obtenção dos dados do Inquérito foi feita através de entrevistas domiciliárias, com a utilização de questionários, realizadas por entrevistadores. Foram selecionados entrevistadores que tivessem pelo menos o ensino médio completo e foi dado treinamento para aplicação dos questionários. Para assegurar o controle de qualidade da coleta de informações foi feita a replicação de entrevistas domiciliares em cerca de 10% das entrevistas além do controle estatístico de algumas informações.

Em conformidade com a resolução CNS 196/96, os entrevistados assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido no qual eram explicados os objetivos da pesquisa e o tipo de informações que seriam solicitadas, sendo assegurados o anonimato e a confidencialidade dos

dados levantados. O protocolo de pesquisa do ISA-Capital obteve parecer favorável do comitê de ética em pesquisas das universidades envolvidas.

As perguntas eram respondidas diretamente pelo entrevistado sorteado, caso este fosse um adulto. Na ausência do morador sorteado no momento da visita, os entrevistadores retornavam em horário em que fosse mais provável encontrá-lo, baseando-se em informações colhidas de outros moradores do domicílio ou de vizinhos. Se houvesse dificuldades ou a impossibilidade de comunicação com um sorteado presente no domicílio, um cuidador ou responsável respondia as perguntas.

3.1.2. Instrumento de Coleta de Dados

O instrumento de coleta de dados consiste em um questionário composto por questões fechadas, semi-abertas e abertas, reunidas em blocos organizados por conjuntos temáticos. Nem todos os blocos foram aplicados a todos os entrevistados, pois alguns temas eram específicos para determinadas condições individuais.

Os blocos e respectivos temas do ISA-Capital são mostrados no anexo 2. Os blocos utilizados neste estudo são expostos a seguir:

Bloco B – Folha de controle com dados sobre o entrevistado
Bloco D – Doenças crônicas
Bloco J – Uso de medicamentos
Bloco K – Hospitalização nos últimos 12 meses
Bloco N – Auto-avaliação em saúde
Bloco O – Características socioeconômicas do entrevistado
Bloco P – Características da família e do domicílio

A partir do bloco B foi possível obter informações sobre sexo e idade do indivíduo.

No bloco D o entrevistado respondia a seguinte pergunta: “O(a) sr.(a) tem alguma doença crônica, uma doença de longa duração ou que se repete com alguma freqüência?” em seguida era perguntada uma a uma todas as 23 doenças crônicas de uma lista entre as quais havia Hipertensão (D02) e Diabetes (D03). Quem respondesse “sim” à pergunta D02, deveria responder também o bloco D1, específico de hipertensão arterial. O mesmo deveria ocorrer para a pergunta D03 que remetia ao bloco D2, específico de diabetes mellitus.

O bloco D1, indagava há quanto tempo o entrevistado sabia que tinha pressão alta e quem tinha lhe informado. Também investigava o que era feito para controlar a pressão, bem como informações sobre se havia visitas periódicas ao médico ou serviço de saúde devido à pressão alta (e os

motivos, caso não houvesse) e há quanto tempo havia sido o último atendimento. Incluía perguntas sobre a participação em discussões de grupo sobre o controle da pressão e o que, na opinião do entrevistado, deveria ser feito para controlar a pressão alta.

D02 1. Quem lhe disse que o(a) sr.(a) tem pressão alta?

Médico

Outros

D03 1. Há quanto tempo lhe disseram que o(a) sr.(a) tem pressão alta?

D04 1. O que o(a) sr.(a) faz para "controlar" a pressão alta?

(pode haver mais de uma resposta)

Dieta sem sal

Regime para perder/ manter peso

Atividade física

Toma medicação de rotina

Toma medicação quando tem "problema" com a pressão

Não faz nada

D05 1. O(a) sr.(a) visita o médico/ serviço de saúde periodicamente por cauda da pressão alta?

Não

Não, só quando tem problema

Sim, de rotina

D06 1. Por que o(a) sr.(a) não visita o médico/ serviço de saúde regularmente por causa da pressão alta?

Teve dificuldades financeiras

Teve dificuldades de acesso geográfico

Não achou necessário

Não tem tempo

Não sabe quem procurar/ onde ir

D07 1. Há quanto tempo o(a) sr.(a) foi ao médico/ serviço de saúde por causa da pressão alta?

D08 1. O(a) sr.(a) participa ou já participou de discussões de grupo sobre controle de pressão alta?

Não

Sim

D09 1. Na sua opinião o que deve ser feito para "controlar" a pressão alta?

(pode haver mais de uma resposta)

Dieta sem sal

Regime para perder/ manter peso

Atividade física

Tomar medicação de rotina

Tomar medicação quando tem "problema" com a pressão

Não fazer nada

Questões relacionadas ao uso de medicamentos foram obtidas no bloco J, que incluía informações sobre a utilização de cada medicamento consumido nos três dias anteriores à entrevista, além de questões relacionadas ao conhecimento e consumo de medicamentos genéricos.

Inicialmente era perguntado sobre o uso de algum medicamento nos três dias que antecederam a entrevista.

J01. O(a) sr.(a) usou algum medicamento nos <u>últimos 3 dias</u>?

(*perguntar se usa algum medicamento diariamente ou com alguma regularidade e se ele tomou nos últimos 3 dias*)

Não

Sim

Caso a resposta fosse positiva eram perguntados os nomes dos medicamentos utilizados. Era solicitada a bula, a embalagem ou a receita médica para uma exatidão dos nomes dos medicamentos.

Para aqueles que referiram o uso de algum medicamento nos três dias anteriores à entrevista, foram feitas perguntas relacionadas aos medicamentos genéricos. Era perguntado se o entrevistado sabia da possibilidade da substituição de algum dos medicamentos utilizados por um medicamento genérico, além de suas opiniões sobre as vantagens e desvantagens dos medicamentos genéricos.

J08. O(a) sr.(a) sabe se é possível substituir algum dos medicamentos que utilizou <u>nos últimos 3 dias</u> por um medicamento genérico?

Não sabe o que é genérico

Não sabe se seria possível fazer a substituição

Não seria possível fazer a substituição

Sim, seria possível substituir

Está usando medicamento genérico

J09. Em sua opinião, existem vantagens em utilizar medicamentos genéricos? Quais?

Não existem vantagens

Sim, porque são mais baratos

Sim, porque o número de opções aumenta

Sim, porque é mais fácil de encontrar

Outros

J10. Em sua opinião, existem desvantagens em utilizar medicamentos genéricos? Quais?

Não existem desvantagens

Sim, porque são difíceis de encontrar

Sim, porque não são bons como os de marca

Outros

Nas questões J02 a J07 era perguntado, para cada medicamento consumido nos três dias que antecederam a entrevista: para qual problema de saúde foi utilizado, quem indicou, se foi pago pelo entrevistado e quem cobriu os gastos.

J02, J03, J04, J05, J06, J07. Nome do medicamento

a. Qual foi o problema de saúde que o(a) sr.(a) tem/ teve que o levou a tomar esse medicamento?

b. Para este problema de saúde quem indicou medicamento para o(a) sr.(a)?

Médico ou dentista

Farmacêutico/ balconista de farmácia

Automedicação

Parente, amigo ou vizinho

Outro

NS/NR

c. O(a) sr.(a) pagou pelo remédio?

Não

Sim, parcialmente

Sim, integralmente

NS/NR

d. Quem cobriu os gastos?

SUS

Previdência governamental (Fed./Est./Mun.)

Sindicato/ associação da categoria

Empresa

No bloco K foi obtida a informação sobre se houve alguma internação hospitalar nos 12 meses que precederam a entrevista.

O bloco N apresenta uma pergunta sobre auto-avaliação em saúde:

N01. Em geral,o(a) sr.(a) diria que sua saúde é:

(leia as alternativas para o entrevistado)

Excelente

Muito boa

Boa

Ruim

Para a caracterização socioeconômica do entrevistado foi utilizado o bloco O (ou o bloco Q, quando o entrevistado era o chefe da família). Foram obtidas informações sobre escolaridade, ocupação e renda familiar. Os valores de renda e gastos declarados foram convertidos para salários mínimos, de acordo com os valores vigentes no momento da entrevista.

O 06. (Q 08.) Até que ano da escola o(a) sr.(a) completou?

(pode haver mais de uma resposta)

Nunca freqüentou, não sabe ler e escrever

Nunca freqüentou, sabe ler e escrever

1º grau ou primário (ano/ série)

1º grau ou ginásio (ano/ série)

2º grau ou colegial (ano/ série)

Cursos técnicos de nível médio incompletos

Cursos técnicos de nível médio completos

Curso superior incompleto

O 07. (Q 09.) Atualmente o(a) sr.(a) exerce alguma atividade seja ela remunerada ou não remunerada de trabalho?

Sim, em atividade

Sim, mas afastado por motivo de doença

Sei, e também aposentado

Não, desempregado

Não, aposentado

Não, dona de casa

Não, pensionista

Não, só estudante

Q25 a-j. Quadro de composição e renda familiar

No bloco L, relacionado ao estilo de vida, eram perguntados a altura (L02) e o peso (L03) do entrevistado, informações utilizadas para o calculo do índice de massa corporal.

A presença de transtorno mental comum foi obtida a partir do bloco M (saúde emocional) que continha 20 perguntas, com respostas do tipo sim/não correspondendo ao Self-Report Questionnaire (SRQ-20), instrumento desenvolvido para uso em estudos de morbidade psiquiátrica na atenção primária à saúde e validado para a população brasileira por MARI & WILLIAMS (1986).

O(a) sr.(a) teve algum destes problemas, nos últimos 30 dias?

M 01 Tem dores de cabeça freqüentes?

M 02 Tem falta de apetite?

M 03 Dorme mal?

M 04 Assusta-se com facilidade?

M 05 Tem tremores nas mãos?

M 06 Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado?

M 07 Tem má digestão?

M 08 Tem dificuldade de pensar com clareza?

M 09 Tem se sentido triste ultimamente?

M10 Tem chorado mais do que de costume?

M 11 Encontra dificuldade para realizar com satisfação suas atividades diárias?

M 12 Tem dificuldades para tomar decisões?

M 13 Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso, lhe causa sofrimento)?

M 14 É incapaz de desempenhar um papel útil na sua vida?

M 15 Tem perdido o interesse pelas coisas?

M 16 Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?

M 17 Tem tido a idéia de acabar com a vida?

3.1.3. Codificação e Digitação de Dados

As questões foram codificadas diretamente nos questionários a partir dos quais foram efetuadas as digitações dos dados utilizando o programa EpiData 3.0 (EpiData Association, Odense, Dinamarca). Os dados foram processados e armazenados em SPSS 10.0 (SPSS Inc.,Chicago, IL, EUA). Para a análise dos dados optou-se pelo STATA 9.2 (Stata Corporation, College Station, TX, EUA) por ser capaz de incorporar os fatores de ponderação da amostra, através do conjunto de comando *svy*, especifico para a analise de inquéritos baseados em amostras complexas.

A codificação dos medicamentos utilizados (questões J02 a J07) foi feita por meio de um sistema de classificação de medicamentos criado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para a realização de estudos de utilização de medicamentos, a classificação Anatômica Química Terapêutica (ATC – Anatomical Therapeutical Chemical) (OMS, 2001).

De acordo com esse sistema, cada medicamento é classificado segundo o órgão onde atua e por suas características químicas e terapêuticas, recebendo um código alfanumérico com cinco níveis:

Nível 1 – Grupo anatômico
Nível 2 – Grupo terapêutico principal
Nível 3 – Subgrupo terapêutico
Nível 4 – Subgrupo químico terapêutico

Como exemplo, vamos analisar o código C08CA05:

Nível 1 – C:	medicamento que atua no sistema cardiovascular
Nível 2 – C08:	bloqueador dos canais de cálcio
Nível 3 – C08C:	seletivo dos canais de cálcio com efeito vascular
Nível 4 – C08CA:	derivado diidropiridínico
Nível 5 – C08CA05 :	nifedipina

A codificação dos problemas de saúde que levaram o entrevistado a utilizar medicamentos nos três dias anteriores à entrevista, que foram relatados nas questões J02a a J07a, foi feita com base na décima revisão da Classificação Internacional de Doenças (OMS, 1994).

3.2. DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Neste estudo foram avaliados a prevalência de hipertensão arterial referida e o perfil de utilização de medicamento anti-hipertensivo pelos adultos com idade de 20 anos ou mais.

Para a criação das variáveis utilizadas, que são mostradas a seguir, foram elaboradas rotinas em arquivos em lote que foram executadas no pacote estatístico STATA 9.1.

3.2.1. Idade, Sexo, Escolaridade e Renda Familiar *Per Capita*

A variável IDADE está categorizada nas seguintes faixas (em anos): 20 a 39, 40 a 59 e 60 ou mais.

SEXO é uma variável dicotômica: masculino e feminino.

ESCOLARIDADE é uma variável categorizada nas seguintes faixas (em anos de estudo completos): até 7 e 8 ou mais.

RENDA representa a renda familiar *per capita* e está categorizada (em salários mínimos) nas seguintes faixas: menos de 1, de 1 a 2 e 2 ou mais.

3.2.2. Situação Ocupacional

OCUPAÇÃO é a variável que indica a situação ocupacional do indivíduo e está categorizada em:

- Com ocupação: quando o indivíduo exerce alguma atividade de trabalho remunerada ou não, esteja em atividade ou afastado por motivo de doença ou ainda aposentado;
- Sem ocupação: quando o indivíduo encontra-se desempregado, aposentado ou é dona de casa, pensionista, estudante ou outros.

3.2.3. Índice de Massa Corporal

IMC representa o índice de massa corporal, medido em $kg.m^{-2}$, calculado dividindo o peso pelo quadrado da altura do indivíduo. Está categorizada em:

- Abaixo do peso: menos que 18,5
- Peso normal: 18,5 a 24,9
- Sobrepeso: 25 a 29,9
- Obesidade: 30 ou mais

3.2.4. Hipertensão Referida

Neste estudo foi considerado hipertenso o individuo que referiu ter pressão alta ou ter feito uso de medicamento para pressão alta nos três dias que antecederam a entrevista. A variável HIPERTENSO é dicotômica: hipertenso ou não hipertenso.

3.2.5. Pagou pelo Medicamento, SUS e Genérico.

As três variáveis que seguem se referem a pelo menos um dos medicamentos para pressão alta consumidos nos três dias que antecederam a entrevista e são dicotômicas, categorizadas em sim ou não.

A variável PAGOU indica se o indivíduo pagou integralmente, SUS indica se o medicamento foi custeado pelo Sistema Único de Saúde e GENÉRICO, se algum dos medicamentos foi um genérico.

3.2.6. Medicamentos Anti-Hipertensivos.

Os medicamentos do banco de dados foram agrupados para compor as seguintes classes de anti-hipertensivos: betabloqueadores, diuréticos, bloqueadores dos canais de cálcio, inibidores da enzima conversora de angiotensina, antagonistas do receptor da angiotensina II e outros (que inclui inibidores adrenérgicos de ação central, alfa-1 bloqueadores e vasodilatadores diretos). As classes utilizadas e seus respectivos códigos ATC encontram-se na tabela 2.

Tabela 2 – Classes de medicamentos anti-hipertensivos incluídas neste estudo, segundo classificação ATC

Classe de anti-hipertensivo	**Classificação ATC**
Betabloqueadores	C07
Diuréticos	C03, C02L, C07B, C07C, C07D, C08G, C09BA, C09DA
Bloqueadores dos canais de cálcio	C08C, C08D, C08E, C08G, C09BB
Inibidores da ECA	C09A, C09B
Antagonistas do receptor da angiotensina II	C09C, C09D
Outros	C02, C07F

Foram criadas 6 variáveis booleanas para cada uma das classes de anti-hipertensivos: BETABLOQ para betabloqueadores; DIURETICO para diuréticos; ANTAGCA para bloqueadores dos canais de cálcio; IECA para os inibidores da enzima conversora de angiotensina; ANTAGAT2 para os antagonistas do receptor da angiotensina II e OUTROS para classes menos utilizadas como os inibidores adrenérgicos de ação central, alfa-1 bloqueadores e vasodilatadores diretos. Essas variáveis assumem o valor 1 quando o anti-hipertensivo pertence à respectiva classe ou zero, caso contrário.

A variável ANTIHIPERT, também booleana, vale 1 se pelo menos uma das variáveis do parágrafo anterior for igual a 1 e zero caso contrário,

indicando o consumo de algum medicamento anti-hipertensivo e, finalmente, a variável booleana ASSOC indica o consumo de mais de uma classe de anti-hipertensivo nos três dias que antecederam a entrevista.

A variável COMBINACAO foi criada utilizando os seguintes códigos da classificação ATC que representam fármacos com associações fixas de medicamentos: C02AA03, C02AA52, C02AA53, C02AA57, C02L, C02N, C03AB, C03AH, C03AX, C03BB, C03BK, C03CB, C03E, C04AE51, C04AE54, C07B, C07C, C07D, C07E, C07F, C08CA55, C08DA51, C08G, C09B e C09D. Trata-se de uma variável booleana que vale 1 caso o individuo tenha consumido medicamento que contém uma associação fixa de anti-hipertensivos ou zero, caso contrário.

3.2.7. Internação nos Últimos 12 Meses

A variável INTERNADO é uma booleana que assume o valor um se o individuo referiu alguma internação hospitalar nos 12 meses que precederam a entrevista ou zero caso contrário.

3.2.8. Auto-Avaliação de Saúde

A auto-avaliação de saúde foi trabalhada na variável AUTOAVAL, que assume os valores de 1 a 5 indicando, respectivamente: excelente, muito boa, boa, ruim e muito ruim.

3.2.9. Transtornos Mentais Comuns

A variável TMC é baseada no Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20), um instrumento de screening de transtornos mentais em serviços de atendimento primário, recomendado pela OMS e validado para a população brasileira por MARI & WILLIAMS (1986). Considerou-se os indivíduos do sexo masculino com escores maior ou igual a 6 ou feminino com escore maior ou igual a 8 pontos como apresentando transtorno mental comum.

3.3. ANÁLISE DE DADOS

Conforme já mencionado anteriormente, foi utilizado o pacote estatístico STATA 9.1 que é capaz de trabalhar com as ponderações necessárias levando em conta os efeitos do delineamento do estudo.

Foram feitas estimativas de prevalências e calculadas as razões de prevalências para hipertensão arterial referida, uso de medicamento para pressão alta, uso das principais classes de anti-hipertensivos, uso das principais associações de anti-hipertensivos, forma de obtenção de medicamentos e informações sobre quem custeou. Essas análises foram feitas segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. As razões de prevalência foram obtidas através de regressão de Poisson. Foram feitos ajustes por sexo, idade, escolaridade, renda familiar per capita, ocupação, IMC e internação no ano que precedeu a entrevista, sendo consideradas na análise múltipla as variáveis que apresentaram $p \leq 0,2$.

Freqüentemente é utilizada a regressão logística para a análise ajustada de estudos transversais com desfechos binários, entretanto a opção pela regressão de Poisson ocorreu em função desta última estimar diretamente as razões de prevalência além de ser mais fácil a interpretação dos resultados (THOMPSON et al.,1998). Vários autores têm discutido a utilização das razões de prevalência e razões de odds em estudos transversais (LEE, 1994; ZOCCHETTI et al., 1997; THOMPSON et al.,1998; SCHIAFFINO et al., 2002).

4. RESULTADOS

4.1. DESCRIÇÃO GERAL DA AMOSTRA

Para todas as análises foram feitas as ponderações necessárias em decorrência dos efeitos de amostragem, dessa forma, a amostra passa a representar a população como um todo.

O total de entrevistas do ISA-Capital foi de 3357 indivíduos dos quais 1667 [65,18% (IC95%: 62,51-67,75)] tinham idade de 20 anos ou mais. A tabela 3 apresenta a distribuição de entrevistas segundo grupos de sexo e idade.

A tabela 4 mostra as características demográficas, socioeconômicas e de saúde dos adultos com idade de 20 anos ou mais que não referiram e que referiram hipertensão arterial. Notam-se as diferenças de estrutura etária, escolaridade, ocupação, sexo, IMC, auto-avaliação em saúde e internação no ano que antecedeu a entrevista. Há semelhanças nos dois grupos com respeito a renda familiar per capita, e presença de transtorno mental comum.

4.2. HIPERTENSÃO ARTERIAL REFERIDA

A prevalência de hipertensão referida para a população adulta com idade de 20 anos ou mais foi de 16,9% (IC95%: 14,5 - 19,5), totalizando 507 indivíduos.

A prevalência de HAS foi maior nas pessoas com idades mais avançadas, menor escolaridade, nos indivíduos sem ocupação e naqueles com obesidade ou com presença de transtornos mentais comuns, independente de idade, escolaridade, ocupação e IMC. (Tabela 5).

Houve uma maior prevalência de hipertensão entre as mulheres, que não se manteve no modelo ajustado. O mesmo ocorreu com internação no último ano onde a associação entre ter pelo menos uma internação no ano que antecedeu a entrevista e uma maior prevalência de hipertensão arterial referida não se manteve no modelo ajustado (tabela 5).

A auto-avaliação de saúde excelente ou muito boa, não mostrou associação com a prevalência de hipertensão arterial referida, entretanto, na auto-avaliação boa, ruim ou muito ruim houve associação positiva. Na população que referiu saúde muito ruim, a prevalência de hipertensão arterial (ajustada para idade, escolaridade, ocupação e IMC) foi cinco vezes maior do que nos referiram saúde excelente (tabela 5).

4.3. VISITA ROTINEIRA A MÉDICO/SERVIÇO DE SAÚDE

Entre os 507 adultos que referiram HAS, 160 afirmaram não visitar médico/serviço rotineiramente por causa da pressão arterial, representando 35,1% (IC95%: 30,0 – 40,7). Os principais motivos apontados pela falta de seguimento de rotina a médico/serviço de saúde e suas respectivas prevalências e intervalos de confiança de 95% foram: achar desnecessário (43,5%: 34,8-52,5), falta de tempo (8,4%: 3,7-18), dificuldades financeiras (6,3%: 2,8-13,3), dificuldade de acesso geográfico (3,8%: 1,3-10,34).

4.4. USO DE MEDICAMENTO ANTI-HIPERTENSIVO

Entre as pessoas que referiram hipertensão, 72,31% (IC95%: 66,76% - 78,63%) referiram o uso de pelo menos um medicamento para a pressão alta nos três dias que antecederam a entrevista. A prevalência do consumo de anti-hipertensivo foi maior na população mais idosa, não mostrando relação com sexo ou renda familiar per capita (tabela 6).

O consumo de anti-hipertensivo também foi maior entre as pessoas com baixa escolaridade, mas esse efeito não se manteve estatisticamente significante no modelo ajustado (tabela 6).

4.4.1 Pagar pelo Medicamento

Considerando aqueles que consumiram anti-hipertensivos nos três dias que antecederam a entrevista 62,62% (IC95%: 54,38% - 70,19%)

pagaram integralmente pelo medicamento consumido. Os indivíduos do sexo masculino pagaram pelo medicamento anti-hipertensivo consumido em uma proporção 30% maior do que os indivíduos do sexo feminino, mesmo após ajustes para idade, escolaridade, renda familiar per capita, escolaridade, IMC, sexo, ocupação e internação no ano que precedeu a entrevista.

Os indivíduos com oito anos ou mais de escolaridade apresentaram uma prevalência de consumo de anti-hipertensivo 40% maior do que os indivíduos com menor escolaridade na análise ajustada.

Com relação à renda familiar per capita, a maior prevalência para pagar integralmente pelo anti-hipertensivo consumido foi encontrada no grupo com 2 ou mais salários mínimos, 67% em relação ao grupo com menos de 1 salário mínimo, na análise bruta e 42% após os ajustes (tabela 7).

4.4.2. Obtenção do Medicamento Anti-Hipertensivo Através do SUS.

Considerando os indivíduos que consumiram anti-hipertensivos nos três dias que antecederam a entrevista, o medicamento foi obtido através do Sistema Único de Saúde para 38,30% (IC95%: 31,26% - 45,86%) deles. As mulheres obtiveram o medicamento através do SUS em uma proporção maior do que os homens, entretanto essa diferença perdeu a significância na análise ajustada por renda, idade, escolaridade, sexo e internação no último ano (tabela 8).

Pessoas mais jovens também apresentaram uma maior tendência para obtenção do medicamento via SUS, assim como os indivíduos com baixa escolaridade. Os indivíduos com renda familiar per capita de menos de 1 salário mínimo apresentaram uma prevalência 117% maior com relação ao grupo com 2 ou mais salários mínimos para obter o anti-hipertensivo pelo SUS na análise ajustada. O grupo com renda familiar per capita entre 1 e 2 salários mínimos também apresentou, com relação ao grupo com 2 ou mais salário mínimos, uma maior prevalência de obtenção de medicamento via SUS, mas perdeu a significância após ajustes (tabela 8).

4.4.3. Consumo de Genéricos

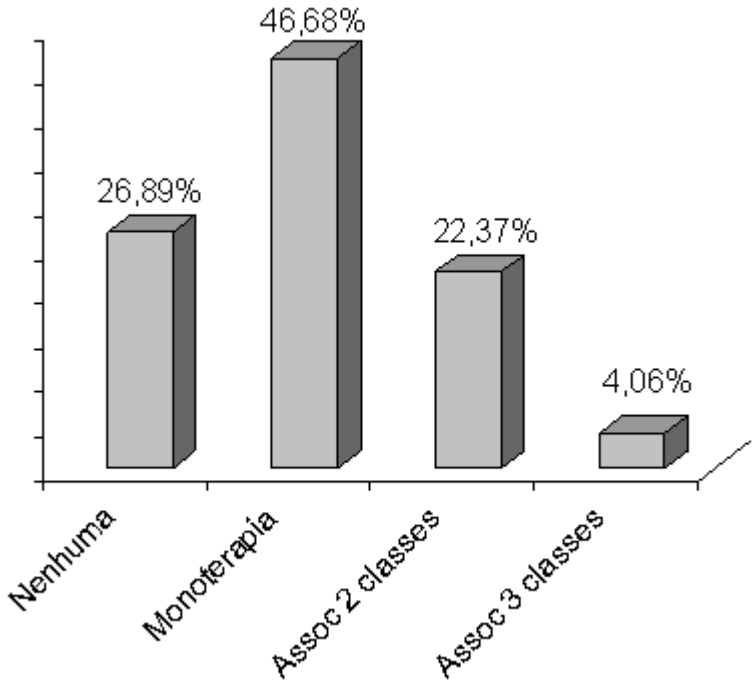
O anti-hipertensivo utilizado foi um medicamento genérico para 35,28% (IC95%: 27,61% - 43,79%) dos indivíduos que consumiram algum anti-hipertensivo nos 3 dias que antecederam a entrevista, e não houve diferenças estatisticamente significativas de acordo com as variáveis estudadas exceto para idade, onde o grupo etário com idade entre 20 e 39 anos apresentou prevalência de uso de genéricos 120% maior com relação ao grupo dos indivíduos com idade de 60 ou mais anos na análise ajustada por renda familiar per capita, idade e internação no último ano (tabela 9).

4.4.4. Associação de Anti-Hipertensivos

O uso de associação de 2 ou mais classes de anti-hipertensivos foi de 36,14% (IC95%) entre os que consumiram algum anti-hipertensivo nos três dias que antecederam a entrevista e não houve diferença estatisticamente significativa para sexo, idade, escolaridade ou renda.

A figura 1 mostra o percentual de utilização de classes de anti-hipertensivos. Observa-se que a maioria dos hipertensos [46,7% (IC95%: 40,5-53)] utiliza monoterapia.

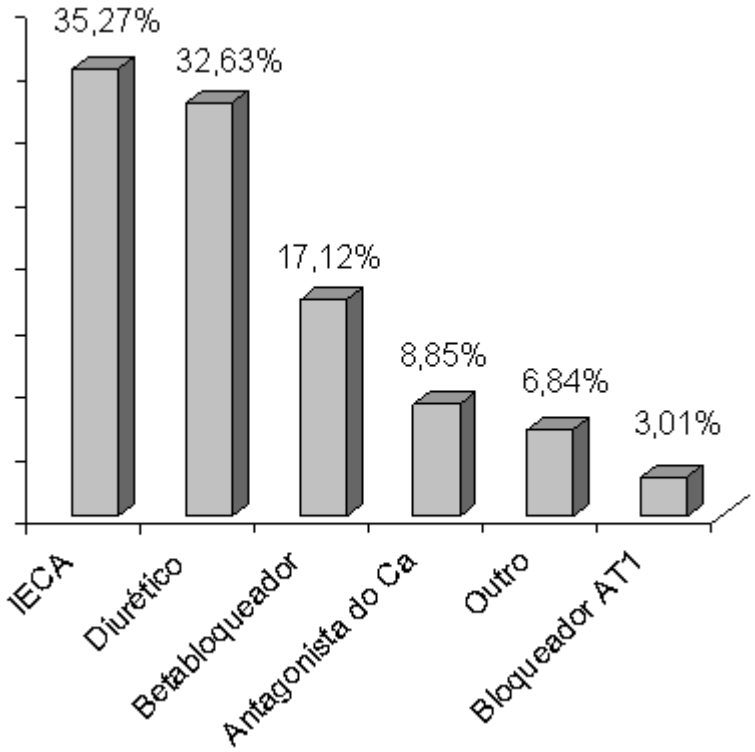
Figura 1. Utilização de anti-hipertensivo nos três dias anteriores à entrevista pelos adultos que referiram hipertensão, ISA-Capital, 2003.



No geral, as principais classes de anti-hipertensivos consumidas pelo total de adultos que referiu hipertensão nos três dias anteriores à entrevista foram: IECA [35,3% (IC95%: 29,3 - 41,7)] diurético [32,6% (IC9%: 27,2 -

38,6)] e betabloqueador [17,1% (IC95%: 12,7 - 22,6)], conforme mostrado na figura 2.

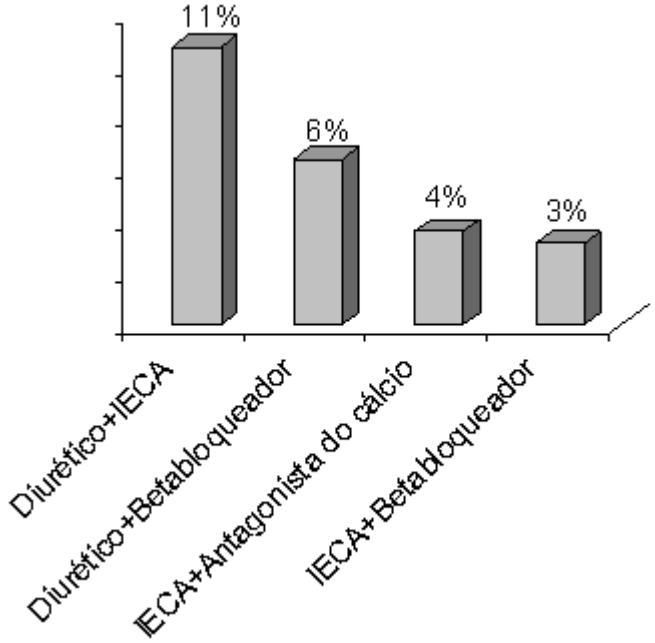
Figura 2. Utilização* das principais classes de anti-hipertensivos nos três dias anteriores à entrevista pelos adultos que referiram hipertensão, ISA-Capital, 2003.



*A soma não resulta 100%, pois há indivíduos que não consumiram anti-hipertensivos e outros que consumiram mais de uma classe ao mesmo tempo.

As associações mais utilizadas são mostradas na figura 3. Do total de indivíduos que referiram hipertensão, 11% utilizaram IECA + diurético, 6% utilizaram diurético + betabloqueador, 4% utilizaram IECA + bloqueador do cálcio e 3% utilizaram IECA + beta bloqueador.

Figura 3. Utilização das principais associações de classes de anti-hipertensivos nos três dias anteriores à entrevista pelos adultos que referiram hipertensão, ISA-Capital, 2003.



Com relação às classes mais consumidas, houve uma maior utilização de diurético entre as mulheres (tabela 11) e de IECA entre os homens (tabela 12) tanto na análise bruta como na ajustada. Indivíduos com alguma ocupação também apresentaram uma associação positiva com o uso de IECA (tabela 12). Para o restante das variáveis, não houve diferença na utilização destas classes (tabelas 11, 12 e 13).

Associação fixa de anti-hipertensivos foi utilizada por 14,2% (IC95%: 10,0 - 19,7), sendo que o único grupo que mostrou consumir associações fixas em maior proporção foi o daqueles sem ocupação: 19,8% (IC95%: 13,8-27,5).

4.4.5. O que o Hipertenso Acha que Deveria Ser Feito e o que Faz para Controlar a Pressão

Quando perguntado sobre o que deve ser feito para controlar a pressão alta, “fazer dieta sem sal” foi respondido por 52,70% (IC95%: 46,73-58,60) dos indivíduos que referiram hipertensão. Entretanto, apenas 28,31% (IC95%: 22,99-34-31) responderam que fazem “dieta sem sal” (figura 4). Entre aqueles que responderam que consideram que se deve fazer “dieta sem sal”, 41% (IC95%: 32,95-49,56) responderam que seguem essa recomendação (figura 5).

A resposta deve-se “fazer dieta para perder/manter peso” foi dada por 17,11% (IC95%: 11,13-25,38) dos hipertensos. Referiram que fazem dieta para perder/manter peso 6,89% (IC95%: 3,80-12,18) dos hipertensos (figura 4). Entre aqueles que consideram que se deve “fazer dieta para perder/manter peso”, 31,77% (IC95%: 17,24-50,99) referiram seguir essa recomendação (figura 5).

A resposta deve-se “fazer atividade física” foi dada por 17,03% (IC95%: 13,04-21,93) dos hipertensos, mas a afirmação de que faz atividade física foi dada por 7,42% (IC95%: 4,07-13,4) (figura 4). Entre os que referiram ser importante a realização de atividade física, 27,3% (IC95%: 12,87-48,82) afirmaram que seguem essa recomendação (figura 5).

Com relação à resposta deve-se “tomar medicação de rotina” para controlar a pressão alta, ela foi obtida de 47,10% (IC95%: 39,21-55,14) dos hipertensos. Do total de hipertensos 78,69% (IC95%: 72,36-83,90) afirmaram que tomam medicação de rotina (figura 4). Entre os que consideram que se deve tomar medicação de rotina, 94,44% (IC95%: 88,35-97,44) referiram seguir essa recomendação (figura 5).

Figura 4. O que os adultos que referiram hipertensão acham que deve ser feito e o que eles fazem para controlar a “pressão alta”, ISA-Capital, 2003.

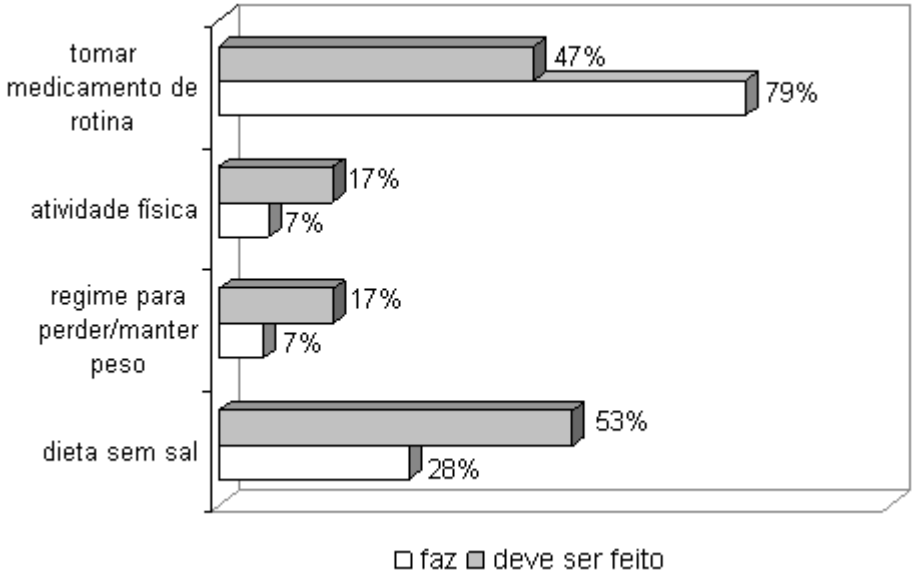


Figura 5. Proporção de indivíduos que responderam que fazem o que afirmaram que deve ser feito para controlar a “pressão alta” entre os adultos que referiram hipertensão arterial, ISA-Capital, 2003.

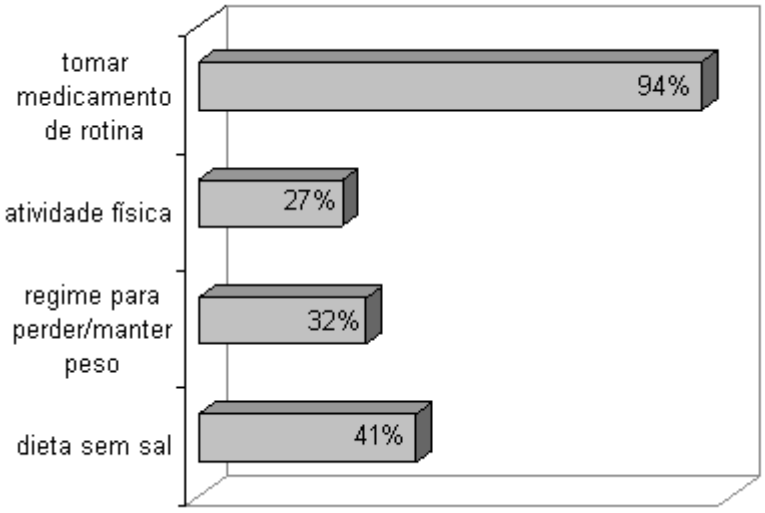

tomar medicamento de rotina
94%
atividade física
27%
regime para perder/manter peso
32%
dieta sem sal
41%

Tabela 3 – Descrição da amostra de adultos com idade de 20 anos ou mais, segundo grupos sexo-idade, ISA-Capital, 2003.

Domínio (grupo sexo-idade)	**N**	**%**
Masculino – 20 a 59 anos	382	38,7
Feminino - 20 a 59 anos	413	45,3
Masculino – 60 anos ou mais	421	6,4
Feminino - 60 anos ou mais	451	9,6
Total	**1667**	**100,0**

Tabela 4 – Características demográficas, socioeconômicas e de saúde dos adultos com idade de 20 anos ou mais que não referiram e que referiram hipertensão arterial (HAS), ISA-Capital, 2003 (n=1668).

Variável	Não referiram HAS		Referiram HAS		Valor P
	N	%	N	%	
Idade (anos)					0,000
20-39	484	60,36	18	10,95	
40-59	219	29,40	74	44,67	
60 ou mais	457	10,23	415	44,38	
Ignorado	1	0,01	0	0,00	
Total	1161	100,00	507	100,00	
Sexo					0,0021
Masculino	595	46,90	209	36,16	
Feminino	566	53,10	298	63,84	
Total	1161	100,00	507	100,00	
Escolaridade (anos)					0,0000
Até 7	552	33,65	393	62,74	
8 ou mais	548	61,73	107	36,03	
Ignorado	61	4,62	7	1,23	
Total	1161	100,00	507	100,00	
Ocupação					0,0000
Não	465	30,22	369	62,53	
Sim	614	63,25	129	36,57	
Ignorado	82	6,53	9	0,90	
Total	1161	100,00	507	100,00	
Renda familiar per capita					0,9758
Menos de 1 S.M.	488	39,72	228	39,07	
1 a 2 S.M.	300	23,91	136	24,52	
2 ou mais S.M.	373	36,37	143	36,41	
Total	1161	100,00	507	100,00	
IMC (kg m^{-2})					0.0000
<18,5	46	3,45	9	1,22	
18,5-24,9	543	50,77	159	31,14	
25-29,9	318	27,74	163	31,38	
≥30	254	18,04	176	36,26	
Total	1161	100,00	507	100,00	
Auto-avaliação em saúde					0,0000
Excelente	170	16,59	20	4,58	
Muito boa	221	23,20	40	10,16	
Boa	635	50,79	330	62,02	
Ruim	67	4,41	98	20,08	
Muito ruim	18	1,04	18	3,10	
Ignorado	50	3,97	1	0,06	
Total	1161	100,00	507	100,00	
Transtornos mentais comuns					0,0120
Não	903	78,3	365	70,5	
Sim	258	21,7	142	29,5	
Total	1161		507		
Internação no último ano					0,0078
Não	1080	93,5	434	88,2	
Sim	81	6,5	73	11,8	
Total	1161		507		

Tabela 5 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para hipertensão arterial auto-referida (HAS) segundo variáveis demográficas, socioeconômicas e de saúde para os adultos com idade de 20 anos ou mais, ISA-Capital, 2003 (n=1668).

Variáveis	Prevalência (%)	RP (IC95%) bruta	RP (IC95%) ajustada*
Total	16,86		
Idade (anos)			
20-39	3,55	1,00	1,00
40-59	23,55	***6,63 (3,94-11,18)***	***4,44 (2,61-7,55)***
60 ou mais	46,81	***13,19 (8,06-21,57)***	***6,30 (3,74-10,62)***
Sexo			
Masculino	13,52	1,00	1,00
Feminino	19,60	***1,45 (1,15-1,83)***	1,12 (0,84-1,48)
Escolaridade (anos)			
Até 7	27,43	***2,59 (2,01-3,33)***	***1,54 (1,19-1,97)***
8 ou mais	10,58	1,00	1,00
Ocupação			
Sem ocupação	29,55	***2,82 (2,22-3,58)***	***1,50 (1,11-2,02)***
Com ocupação	10,49	1,00	1,00
Renda familiar per capita			
Menos de 1 SM	16,63	1,00	1,00
1 a 2 SM	17,22	1,04 (0,76-1,40)	0,89 (0,65-1,23)
2 ou mais SM	16,87	1,01 (0,76-1,36)	1,00 (0,73-1,37)
IMC (kg m^{-2})			
<18,5	16,2	1,00	1,00
18,5-24,9	11,1	1,65 (0,66-4,15)	1,65 (0,69-3,93)
25-29,9	18,7	2,79 (0,99-7,84)	2,17 (0,83-5,68)
≥30	31,6	***4,33 (1,65-11,35)***	***3,35 (1,38-8,14)***
Auto-avaliação em saúde			
Excelente	5,30	1,00	1,00
Muito boa	8,16	1,54 (0,73-3,24)	1,38 (0,67-2,87)
Boa	19,85	***3,74 (1,90-7,37)***	***2,51 (1,25-5,03)***
Ruim	47,98	***9,05 (4,36-18,80)***	***4,15 (2,03-8,48)***
Muito ruim	37,58	***7,09 (3,39-14,82)***	***5,21 (2,29-11,89)***
TMC			
Não	15,60	1,00	1,00
Sim	21,72	***1,40 (1,07-1,80)***	***1,30 (1,01-1,67)***
Internação no último ano			
Não	16,06	1,00	1,00
Sim	26,82	***1,67 (1,17-2,38)***	1,14 (0,83-1,57)

NOTAS:
* ajuste para idade, escolaridade, ocupação e IMC (sexo e renda familiar per capita não foram incluídos no modelo porque apresentaram P>0,2).
RP: razão de prevalências, IMC: Índice de massa corporal, SM: salários mínimos, TMC: transtornos mentais comuns.
Valores em destaque: apresentam significância estatística (p<0,05).

Tabela 6 - Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para uso de pelo menos um anti-hipertensivo nos 3 dias que antecederam a entrevista, para os adultos com idade de 20 anos ou mais que referiram hipertensão, por variáveis demográficas, socioeconômicas e de saúde, ISA - Capital, São Paulo, SP, 2003 (n = 507).

Variáveis	Prevalência (%)	RP (IC95%) bruta	RP (IC95%) ajustada*
Total	72,31		
Idade (anos)			
20-39	38,21	1,00	1,00
40-59	75,31	***1,97 (1,11-3,49)***	***1,86 (1,04-3,35)***
60 ou mais	79,50	***2,08 (1,18-3,67)***	***2,04 (1,15-3,61)***
Sexo			
Masculino	71,24	1,00	1,00
Feminino	74,17	1,04 (0,88-1,24)	0,96 (0,82-1,14)
Escolaridade (anos)			
Até 7	77,99	***1,22 (1,03-1,44)***	1,12 (0,94-1,32)
8 ou mais	64,01	1,00	1,00
Ocupação			
Sem ocupação	74,22	1,04 (0,85-1,27)	1,11 (0,89-1,39)
Com ocupação	71,29	1,00	1,00
Renda familiar per capita			
Menos de 1 SM	73,24	1,01 (0,84-1,21)	1,03 (0,86-1,24)
1 a 2 SM	73,6	1,01 (0,82-1,25)	1,03 (0,83-1,27)
2 ou mais SM	72,64	1,00	1,00
IMC (kg m^{-2})			
<18,5	39,11	1,00	1,00
18,5-24,9	73,39	1,88 (0,59-5,99)	1,78 (0,72-4,44)
25-29,9	73,71	1,88 (0,60-5,92)	1,79 (0,73-4,37)
≥30	73,49	1,88 (0,61-5,78)	1,83 (0,77-4,38)
Auto-avaliação em saúde			
Excelente	65,11	1,00	1,00
Muito boa	72,97	1,12 (0,65-1,93)	1,04 (0,60-1,82)
Boa	72,21	1,11 (0,65-1,88)	1,05 (0,62-1,80)
Ruim	78,48	1,20 (0,71-2,06)	1,14 (0,67-1,94)
Muito ruim	67,96	1,04 (0,48-2,29)	0,99 (0,44-2,25)
TMC			
Não	73,89	1,04 (0,85-1,26)	1,03 (0,83-1,29)
Sim	71,16	1,00	1,00
Internação no último ano			
Não	72,93	1,00	1,00
Sim	74,42	1,02 (0,83-1,26)	0,97 (0,75-1,25)

NOTAS:
* ajuste para renda, idade, escolaridade e IMC (as outras variáveis da tabela não foram incluídos no modelo porque apresentaram P>0,2).
RP: razão de prevalências, IMC: Índice de massa corporal, SM: salários mínimos, TMC: transtornos mentais comuns.
Valores em destaque: apresentam significância estatística (p<0,05).

Tabela 7 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para quem referiu ter pagado integralmente por pelo menos um dos anti-hipertensivos para os adultos com idade de 20 anos ou mais que referiram hipertensão e ter utilizado pelo menos um medicamento para pressão alta nos 3 dias que antecederam a entrevista, por variáveis demográficas, socioeconômicas e de saúde, ISA - Capital, São Paulo, SP, 2003 (n = 392).

Variáveis	Prevalência (%)	RP (IC95%) bruta	RP (IC95%) ajustada*
Total	62,62		
Idade (anos)			
20-39	23,53	1,00	1,00
40-59	62,63	2,66 (0,79-8,98)	2,66 (0,87-8,08)
60 ou mais	67,24	2,86 (0,84-9,68)	***3,35 (1,10-10,20)***
Sexo			
Masculino	73,74	***1,30 (1,08-1,57)***	***1,27 (1,01-1,59)***
Feminino	56,57	1,00	1,00
Escolaridade (anos)			
Até 7	56,37	1,00	1,00
8 ou mais	77,73	***1,38 (1,14-1,67)***	***1,40 (1,13-1,74)***
Ocupação			
Sem ocupação	61,39	1,00	1,00
Com ocupação	64,55	1,05 (0,83-1,33)	1,23 (0,93-1,64)
Renda familiar per capita			
Menos de 1 SM	47,61	1,00	1,00
1 a 2 SM	61,96	1,30 (0,95-1,77)	1,17 (0,84-1,63)
2 ou mais SM	79,31	***1,67 (1,26-2,21)***	***1,42 (1,03-1,96)***
IMC (kg m^{-2})			
<18,5	60,11	1,09 (0,50-2,38)	0,96 (0,46-1,99)
18,5-24,9	55,20	1,00	1,00
25-29,9	61,91	1,12 (0,83-1,52)	1,17 (0,89-1,53)
≥30	69,64	1,26 (0,95-1,68)	***1,31 (1,00-1,71)***
Auto-avaliação em saúde			
Excelente	73,56	1,43 (0,49-4,20)	1,27 (0,43-3,75)
Muito boa	79,48	1,55 (0,59-4,03)	1,12 (0,37-3,40)
Boa	62,60	1,22 (0,48-3,09)	1,05 (0,36-3,01)
Ruim	54,39	1,06 (0,40-2,77)	0,93 (0,32-2,76)
Muito ruim	51,42	1,00	1,00
TMC			
Não	66,35	1,32 (0,97-1,78)	1,03 (0,77-1,37)
Sim	50,45	1,00	1,00
Internação no último ano			
Não	60,42	1,00	1,00
Sim	78,68	***1,30 (1,03-1,58)***	1,18 (0,96-1,45)

NOTAS:
* ajuste para renda, idade, escolaridade, IMC, sexo, ocupação e internação no último ano (as outras variáveis da tabela não foram incluídos no modelo porque apresentaram P>0,2).
RP: razão de prevalências, IMC: Índice de massa corporal, SM: salários mínimos, TMC: transtornos mentais comuns.
Valores em destaque: apresentam significância estatística (p<0,05).

Tabela 8 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para quem referiu ter pelo menos um dos anti-hipertensivos custeado pelo SUS; para os adultos com idade de 20 anos ou mais que referiram hipertensão e ter utilizado medicamento para pressão alta nos 3 dias que antecederam a entrevista, ISA-Capital, 2003 (n = 392).

Variáveis	**Prevalência (%)**	**RP (IC95%) bruta**	**RP (IC95%) ajustada***
Total	38,30		
Idade (anos)			
20-39	76,47	***2,57(1,67-3,96***)	***2,76 (154-4,95)***
40-59	42,57	***1,43 (1,00-2,04)***	***1,48 (1,09-2,02***)
60 ou mais	29,70	1,00	1,00
Sexo			
Masculino	28,47	1,00	1,00
Feminino	43,65	***1,53 (1,02-2,30)***	1,30 (0,83-2,03)
Escolaridade (anos)			
Até 7	48,03	***2,56 (1,44-4,54)***	***2,16 (1,23-3,82)***
8 ou mais	18,79	1,00	1,00
Ocupação			
Sem ocupação	37,73	1,00	1,00
Com ocupação	39,59	1,05 (0,72-1,54)	1,00 (0,67-1,48)
Renda familiar per capita			
Menos de 1 SM	57,45	***3,40 (1,86-6,23)***	***2,17 (1,14-4,14)***
1 a 2 SM	39,30	***2,33 (1,14-4,74)***	1,73 (0,87-3,43)
2 ou mais SM	16,89	1,00	1,00
Internação no último ano			
Não	41,29	***2,52 (1,49-4,25)***	***1,92 (1,11-3,31)***
Sim	16,40	1,00	1,00

NOTAS:
* ajuste para renda, idade, escolaridade, sexo e internação no último ano (as outras variáveis da tabela não foram incluídos no modelo porque apresentaram P>0,2).
RP: razão de prevalências, IMC: Índice de massa corporal, SM: salários mínimos, TMC: transtornos mentais comuns.
Valores em destaque: apresentam significância estatística (p<0,05).

Tabela 9 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para quem referiu ter utilizado medicamento genérico; para os adultos com idade de 20 anos ou mais que referiram hipertensão e ter utilizado medicamento para pressão alta nos 3 dias que antecederam a entrevista, ISA-Capital, 2003. (n = 392).

Variáveis	**Prevalência (%)**	**RP (IC95%) bruta**	**RP (IC95%) ajustada***
Total	35,28		
Idade (anos)			
20-39	63,51	***2,24 (1,25-3,99)***	***2,20 (1,26-3,82)***
40-59	39,00	1,37 (0,93-2,04)	1,26 (0,83-1,90)
60 ou mais	28,39	1,00	1,00
Sexo			
Masculino	36,04	1,03 (0,61-1,76)	1,08 (0,65-1,78)
Feminino	34,86	1,00	1,00
Escolaridade (anos)			
Até 7	34,27	1,00	1,00
8 ou mais	38,26	1,12 (0,72-1,74)	0,98 (0,59-1,61)
Ocupação			
Sem ocupação	34,54	1,00	1,00
Com ocupação	35,34	1,02 (0,66-1,59)	0,89 (0,57-1,36)
Renda familiar per capita			
Menos de 1 SM	39,31	1,36 (0,83-2,24)	1,25 (0,76-2,06)
1 a 2 SM	38,28	1,33 (0,74-2,38)	1,29 (0,70-2,35)
2 ou mais SM	28,86	1,00	1,00
Internação no último ano			
Não	37,66	2,11 (0,97-4,60)	1,94 (0,84-4,46)
Sim	17,84	1,00	1,00

NOTAS:
* ajuste para renda, idade e internação no último ano (as outras variáveis da tabela não foram incluídos no modelo porque apresentaram P>0,2).
RP: razão de prevalências, IMC: Índice de massa corporal, SM: salários mínimos, TMC: transtornos mentais comuns.
Valores em destaque: apresentam significância estatística (p<0,05).

Tabela 10 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para quem referiu ter utilizado duas ou mais classes de anti-hipertensivos; para os adultos com idade de 20 anos ou mais que referiram hipertensão e ter utilizado medicamento para pressão alta nos 3 dias que antecederam a entrevista, ISA-Capital, 2003 (n=392).

Variáveis	Prevalência (%)	RP (IC95%) bruta
Total	36,14	
Idade (anos)		
20-39	35,44	1,15 (0,42-0,14)
40-59	41,92	1,36 (0,92-2,02)
60 ou mais	30,72	1,00
Sexo		
Masculino	32,11	1,00
Feminino	38,34	1,19 (0,72-1,99)
Escolaridade (anos)		
Até 7	33,94	1,00
8 ou mais	42,57	1,25 (0,83-1,89)
Ocupação		
Sem ocupação	34,04	1,00
Com ocupação	40,77	1,20 (0,77-1,85)
Renda familiar per capita		
Menos de 1 SM	34,50	1,00
1 a 2 SM	36,16	1,05 (0,61-1,81)
2 ou mais SM	37,91	1,10 (0,67-1,81)
Internação no último ano		
Não	37,35	1,37 (0,69-2,70)
Sim	27,35	1,00

NOTAS:
RP: razão de prevalências, SM: salários mínimos.
Valores em destaque: apresentam significância estatística ($p<0,05$).

Tabela 11 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para uso de diurético nos três dias que antecederam a entrevista para os adultos com idade de 20 anos ou mais, que referiram serem hipertensos e terem tomado medicamento para pressão alta nos três dias anteriores à entrevista, por variáveis demográficas e socioeconômicas, ISA - Capital, São Paulo, SP, 2003 (n=392).

Variáveis	Prevalência (%)	RP (IC95%) bruta
Total	44,64	
Idade (anos)		
20-39	49,03	1,17 (0,54-2,54)
40-59	41,90	1,00
60 ou mais	46,72	1,12 (0,76-1,64)
Sexo		
Masculino	31,93	1,00
Feminino	51,55	***1,61 (1,04-2,50)****
Escolaridade (anos)		
Até 7	46,69	1,19 (0,82-1,74)
8 ou mais	39,17	1,00
Ocupação		
Sem ocupação	46,94	1,13 (0,81-1,56)
Com ocupação	41,62	1,00
Renda familiar per capita		
Menos de 1 SM	53,51	1,38 (0,92-2,08)
1 a 2 SM	39,25	1,01 (0,62-1,67)
2 ou mais SM	38,71	1,00
Internação no último ano		
Não	45,52	1,19 (0,72-1,98)
Sim	38,16	1,00

NOTAS:
* A significância estatística manteve-se mesmo após ajuste para idade, escolaridade e internação no último ano.
RP: razão de prevalências, SM: salários mínimos.
Valores em destaque: apresentam significância estatística ($p<0,05$).

Tabela 12 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para uso de IECA nos três dias que antecederam a entrevista para os adultos com idade de 20 anos ou mais, que referiram serem hipertensos e terem tomado medicamento para pressão alta nos três dias anteriores à entrevista, por variáveis demográficas e socioeconômicas, ISA - Capital, São Paulo, SP, 2003 (n=392).

Variáveis	Prevalência (%)	RP (IC95%) bruta
Total	48,24	
Idade (anos)		
20-39	35,70	1,00
40-59	56,69	1,60 (0,60-4,19)
60 ou mais	41,68	1,17 (0,45-3,05)
Sexo		
Masculino	62,35	***1,54 (1,25-1,90)****
Feminino	40,56	1,00
Escolaridade (anos)		
Até 7	47,47	1,00
8 ou mais	50,64	1,07 (0,78-1,47)
Ocupação		
Sem ocupação	42,25	1,00
Com ocupação	58,18	***1,38 (1,03-1,85)****
Renda familiar per capita		
Menos de 1 SM	45,93	1,03 (0,69-1,52)
1 a 2 SM	57,01	1,27 (0,87-1,86)
2 ou mais SM	44,76	1,00
Internação no último ano		
Não	50,01	1,42 (0,86-2,35)
Sim	35,28	1,00
Diabetes mellitus		
Sim	45,95	1,00
Não	48,89	1,06 (0,73-1,55)

NOTAS:
* ***1,50 (1,22-1,85)*** após ajuste para ocupação e internação no último ano.
** 1,23 (0,92-1,64) após ajuste para idade e internação no último ano.
RP: razão de prevalências, SM: salários mínimos.
Valores em destaque: apresentam significância estatística (p<0,05).

Tabela 13 – Prevalências e razões de prevalências brutas e ajustadas para uso de betabloqueador nos três dias que antecederam a entrevista para os adultos com idade de 20 anos ou mais, que referiram serem hipertensos e terem tomado medicamento para pressão alta nos três dias anteriores à entrevista, por variáveis demográficas e socioeconômicas, ISA - Capital, São Paulo, SP, 2003 (n=392).

Variáveis	Prevalência (%)	RP (IC95%) bruta
Total	23,41	
Idade (anos)		
20-39	23,53	1,14 (0,33-3,88)
40-59	26,25	1,27 (0,75-2,13)
60 ou mais	20,70	1,00
Sexo		
Masculino	16,89	1,00
Feminino	26,96	1,60 (0,83-3,06)
Escolaridade (anos)		
Até 7	19,32	1,00
8 ou mais	33,22	1,72 (0,98-3,02)
Ocupação		
Sem ocupação	25,50	1,26 (0,69-2,31)
Com ocupação	20,26	1,00
Renda familiar per capita		
Menos de 1 SM	16,49	1,00
1 a 2 SM	27,11	1,64 (0,77-3,50)
2 ou mais SM	28,38	1,72 (0,83-3,56)
Internação no último ano		
Não	23,89	1,20 (0,53-2,74)
Sim	19,92	1,00

NOTAS:
RP: razão de prevalências, SM: salários mínimos.
Valores em destaque: apresentam significância estatística ($p<0,05$)

5. DISCUSSÃO

5.1. PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL REFERIDA

A prevalência de 16,9% encontrada entre os adultos com idade de 20 anos ou mais está dentro da estimativa para a população adulta urbana no Brasil (III CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 1998; MION Jr et al., 2004).

Nos indivíduos com idade de 60 anos ou mais, a prevalência de hipertensão referida foi de 46,8% (IC95%: 41,6-52,1). Em estudo que utilizou dados do inquérito ISA-SP, ZAITUNE et al. (2006) estimaram para a população do município de Campinas com idade de 60 anos ou mais, uma prevalência de hipertensão referida de 51,8%.

A tabela 14 mostra estudos internacionais e a tabela 15, estudos brasileiros em que foram estimadas as prevalências de hipertensão arterial em diversas populações. As diferenças observadas variam de acordo com a metodologia utilizada como critério diagnóstico e faixa etária considerada, mas também devido à estrutura etária das populações estudadas.

A maior prevalência de HAS observada entre idosos, indivíduos com baixa escolaridade, obesos e pessoas sem ocupação neste estudo é condizente com a literatura (PICCINI & VICTORA, 1997; GUS et al, 2004; FEIJÃO et al, 2005; ZAITUNE et al, 2006). Não houve diferença estatisticamente significativa na prevalência de HAS entre homens e

mulheres no modelo ajustado. Nos estudos internacionais de base populacional sobre prevalência e reconhecimento de HAS mostrados na tabela 14, pode-se observar que na maioria deles a prevalência é maior para o sexo masculino, mas em todos eles, o reconhecimento da HAS, é maior para o sexo feminino.

Foi encontrada neste estudo uma maior prevalência de HAS em indivíduos com transtornos mentais comuns (TMC). SCALCO et al. (2001) fizeram um estudo de revisão no qual encontraram relação entre depressão e HAS. Segundo esses autores mecanismos envolvendo hiperatividade de sistema nervoso simpático e influências genéticas poderiam constituir a base fisiopatológica da relação entre depressão e hipertensão arterial sistêmica. A presença de TMC com HAS é de grande relevância clínica, pois TMC podem interferir no curso da HAS, se associando com um baixo controle da doença e o desenvolvimento de complicações.

5.2. UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS PARA PRESSÃO ALTA

A prevalência do uso de anti-hipertensivo observada (73,11%) foi semelhante aos 75,9% encontrada no estudo sobre prescrição e custo de tratamento anti-hipertensivo realizado entre 1995 e 1996 entre pacientes que procuraram atendimento em hospital terciário de São Paulo (AKASHI et al., 1998). Em estudo de base populacional realizado em uma cidade da Coréia do Sul com adultos de 18 anos ou mais, JO et al. (2001) mostram que a

prevalência do tratamento farmacológico foi 78,6%, sendo maior para o sexo feminino com 85,0% (tabela 14). Outros estudos mostraram que os indivíduos do sexo feminino consomem mais medicamentos anti-hipertensivos do que os do sexo masculino (tabela 14), fato que não se observou neste estudo.

Dos indivíduos que referiram hipertensão, 46,7% ($IC_{95\%}$: 40,5 - 53,0) utilizaram monoterapia. No estudo de AKAHI et al. (1998), a monoterapia foi utilizada por 60,7% dos hipertensos. No que se refere ao consumo de combinações de anti-hipertensivos, um inquérito publicado por MION Jr et al. (2001) encontrou as seguintes associações mais utilizadas:

1º) IECA + diurético (46%),

2º) diurético + betabloqueador (34%),

3º) diurético + droga de ação central (17%).

Neste estudo, dentre as pessoas que consumiram duas classes de anti-hipertensivos nos três dias anteriores à entrevista, as principais associações utilizadas foram:

1º) IECA + diurético (41,87%),

2º) diurético + betabloqueador (24,64%),

3º) IECA + bloqueador do cálcio (11,57%),

4º) IECA + betabloqueador (10,42%).

As drogas mais custo-efetivas para o controle da hipertensão são os diuréticos e os betabloqueadores, devendo-se empregar drogas mais caras em casos de comorbidades ou outros fatores específicos que justifiquem o seu uso. Os IECA, por exemplo, são considerados drogas anti-hipertensivas de primeira escolha para os pacientes diabéticos (DIAS DA COSTA et al., 2002). Entretanto não foi verificada neste estudo uma maior prevalência do uso de IECA pelos indivíduos que referiram diabetes (tabela 12).

Com exceção dos diuréticos em que 98,19% foram prescritos por médico, todas as outras classes de anti-hipertensivos foram obtidas através de prescrição médica, ou seja, entre os hipertensos, praticamente 100% dos medicamentos utilizados foram prescritos por médico, não havendo portanto auto-medicação.

5.3. OBTENÇÃO DO MEDICAMENTO ANTI-HIPERTENSIVO E UTILIZAÇÃO DE GENÉRICOS

A maioria dos hipertensos que referiram o consumo de medicamento anti-hipertensivo pagou integralmente pelo medicamento (62%), sendo que para indivíduos do sexo masculino, com escolaridade de oito anos completos ou mais e com renda familiar per capita de dois salários mínimos ou mais houve maior prevalência para pagar integralmente pelo medicamento mesmo após os ajustes para escolaridade, renda familiar per

capita, escolaridade, IMC, sexo, ocupação e internação no ano que precedeu a entrevista.

Quase 40% dos indivíduos que consumiram anti-hipertensivos nos três dias que antecederam a entrevista obtiveram o medicamento através do Sistema Único de Saúde. Indivíduos mais jovens, com escolaridade de até sete anos, com renda familiar per capita inferior a 1 salário mínimo e que não referiram internação nos 12 meses que antecederam a entrevista apresentaram uma maior prevalência de obtenção do medicamento pelo SUS.

Foi encontrada uma utilização de genéricos por 35% dos indivíduos que referiram ter consumido medicamento para pressão alta nos três dias anteriores à entrevista. BERTOLDI et al. (2006) em estudo de base populacional conduzido em Pelotas-RS, mostrou que 19% dos indivíduos adultos que compraram medicamento no período de 15 dias que antecederam a entrevista relataram ter comprado um genérico. Quanto à utilização de genéricos pela população mais jovem, o estudo de Pelotas não mostrou essa tendência.

De acordo com DIAS & ROMANO-LIEBER (2006), o consumo de genéricos, desde sua implantação no Brasil, tem aumentado rapidamente ,embora os autores chamem a atenção para o fato de que esse aumento, apesar de muito importante, não tenha favorecido uma ampliação significativa de acesso aos medicamentos pelos brasileiros.

5.4. MANEJO NÃO MEDICAMENTOSO.

Prática de atividade física, dieta hipossódica e dieta hipocalórica foram pouco consideradas pelos indivíduos que referiram HAS como sendo importantes para o controle da pressão arterial. Mesmo entre aqueles que consideraram importante essas medidas não farmacológicas, apenas uma pequena parte admitiu realmente segui-las.

Já com relação ao tratamento farmacológico, quase todas as pessoas que referiram ser importante tomar medicamento de rotina para controlar a pressão alta disseram fazer uso rotineiro de anti-hipertensivo.

Esse quadro mostra que o medicamento é valorizado pelos hipertensos, porém em detrimento de outras importantes medidas para o efetivo controle da pressão arterial, que se fossem mais valorizadas poderiam até mesmo diminuir a quantidade de medicamentos necessários para o controle da HAS.

STURMER et al. (2006), realizaram estudo sobre o manejo da HAS em Pelotas-RS e verificaram que 85% dos hipertensos, com idade de 20 anos ou mais, eram sedentários. Esse mesmo estudo mostra que apenas 69% dos médicos recomendaram aos seus pacientes hipertensos que praticassem atividade física (a recomendação menos freqüente). O estudo considerou ainda que menos de duas consultas médicas no último ano já é suficiente para considerar o manejo da HAS como inadequado.

O motivo mais apontado para a falta de um seguimento de rotina por parte dos indivíduos que referiram HAS neste estudo foi achar desnecessário (43,5%). Isso reflete a falta de conhecimento por parte dos hipertensos da importância de que para o controle adequado da HAS é necessária a utilização rotineira dos serviços de saúde.

5.5. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Os dados utilizados neste estudo são provenientes de uma pesquisa mais ampla cujos objetivos principais não eram analisar subgrupos de hipertensos, logo, em virtude de possuir um pequeno numero de amostra para alguns desses subgrupos, não se pode descartar a possibilidade de ocorrência de erro tipo beta na distribuição de algumas características que não apresentaram significância estatística. Logo algumas faltas de associação estatisticamente significativas devem ser interpretadas com cuidado.

O uso de informações referidas sobre o consumo dos medicamentos poderia levar a um viés de memória (recall bias). A utilização de recordatório com período de apenas três dias para a utilização de medicamentos minimiza esse efeito.

Também deve ser mencionada a utilização da hipertensão referida no lugar da mensuração da pressão arterial para a determinação da prevalência da HAS. Tal fato poderia subestimar a real prevalência de HAS na comunidade. Entretanto, já foi comentado que a utilização da hipertensão auto-referida como indicador de prevalência de HAS foi analisado em diversos estudos realizados em diferentes populações (GILES et al., 1995; VARGAS et al., 1997; LIMA-COSTA et al., 2004; ALONSO et al., 2005) sempre obtendo sensibilidade e especificidade relativamente altas. A tabela 16 mostra alguns desses estudos. A conclusão que se chega é que a hipertensão auto-referida representa um indicador apropriado para prevalência de HAS.

Tabela 14 – Prevalência, reconhecimento e tratamento farmacológico em alguns estudos transversais de base populacional realizados em vários países.

Estudo [local]	Idade dos participantes (anos)	PA de corte[1] (mmHg) [medidas]	Prevalência HAS (%)	Reconhecimento HAS (%)	Tratamento farmacológico HAS (%)
JO et al., 2001 [Ansan City, Coréia do Sul]	18-92	≥140/90 [3]	T: 33,7 M: 41,5 F: 24,5	T: 24,6 M: 20,1 F: 33,5	T: 78,6** M: 73,2** F: 85,0**
GU et al., 2002 [China]	35-74	≥140/90 [3]	T: 27,2 M: 28,6 F: 25.8	T: 44,7 M: 39,5 F: 50,8	T: 28,2* M: 23,5* F: 33,8*
HAJJAR & KOTCHEN, 2003 [EUA]	≥18	≥140/90 [2]	T: 28,7 M: 27,1 F: 30,1	T: 68,9 M: 66,3 F: 71,2	T: 58,4* M: 54,3* F: 62,0*
LIM et al., 2004 [Malásia]	≥30	≥140/90 [2]	T: 32,0 M: 32,1 F: 33,5	T: 33 M: 29 F: 37	T: 23* M: 21* F: 25*
ALTUN et al., 2005 [Turquia]	≥18	≥140/90 [3]	T: 31,8 M: 36,1 F: 27,5	T: 40,7 M: 27,9 F: 47,9	T: 31,1* M: 20,7* F: 37,0*
MACEDO et al., 2005 [Portugal]	18-90	≥140/90 [3]	T: 42,1 M: 49,5 F: 38,9	T: 45,7 M: 36,7 F: 56,1	T: 38,9* M: 30,6* F: 48,1*
BRINDEL et al., 2006 [Bordeaux, Dijon e Montpellier - França]	≥65	≥160/95 [2]	T: 62,3 M: 66,4 F: 59,7	T: 67 M: 63 F: 69	T: 81* M: 77* F: 84*
MANCIA et al., 2006 [República de San Marino]	40-75	≥140/90 [2]	T: 46,7	T: 62,3 M: 56,9 F: 67,1	T: 58,6* M: 53,0* F: 63,6*

NOTAS:

PA: pressão arterial; HAS: hipertensão arterial; T: total, M: masculino; F: feminino;

[1]são considerados hipertensos os indivíduos com a média das medidas de PA acima do valor de corte ou em uso de medicamento anti-hipertensivo independente do valor da PA [entre colchetes está o número de medições de PA executadas].

* do total de hipertensos;

** do total que referiu hipertensão.

Tabela 15 – Prevalência de HAS em alguns estudos realizados no Brasil e publicados a partir de 1993

Estudo	Ano	Tipo de estudo	N	Local	Idade (anos)	Def HAS	Medições	Prevalência
LOLIO, 1993	1987	Transversal de base populacional	1199	Araraquara, SP	15-74	≥160/95	2x (a segunda medida)	T: 28,3 M: 32,0 F: 25,3
FUCHS, 1994	1991	Transversal de base populacional	1091	Porto Alegre, RS	≥18	≥160/95	2x (a média)	T: 12,6 M: 13,1 F: 12,1
KLEIN, 1995	1991-1992	Transversal de base populacional	1270	Ilha do Governador (Rio de Janeiro), RJ	≥20	≥160/95 ou medicamento	2x (a segunda medida)	T: 24,91 M: 22,6 F: 26,8
PICCINI, 1994	1992	Transversal de base populacional	1657	Pelotas, RS	20-69	≥160/95 ou medicamento	1x (ao término)	T: 19,8 M: 18,3 F: 21,2
TRINDADE, 1998	1995	Transversal de base populacional	206	Passo Fundo, RS	18-74	≥160/95 ou medicamento	4x (média das últimas 3	T: 21,9 M: 24,7 F: 19,8
GUS, 1998		Transversal de base populacional	1.088	Porto Alegre, RS	≥18	≥160/95	2x (a média)	T: 12,4 M 13,3: F: 11,7
BARRETO, 2001	1997	Transversal de base populacional	2.314	Bambuí, MG	≥18	≥140/90 ou medicamento	3x (média das duas últimas)	T: 24,8 M: 26,9 F: 22,0
FREITAS, 2001	1998	Transversal de base populacional	688	Catanduva, SP	≥18	≥140/90	2x (a média)	T: 32,5 M: 33,9 F: 29,9
LIMA-COSTA et al., 2003	1998	Transversal de base populacional	28.943	Brasil	≥60	Referida	...	T: 44 M: 37 F: 50
GUS, 2004	1999-2000	Transversal de base populacional	918	Estado do RS	>20	≥140/90 ou medicamento	2x (a última)	T: 33,7 M: 33,3 F: 34,1
FEIJAO, 2005	1998	Transversal em população urbana de baixa renda	1.032	Caucaia, CE	≥30	≥140/90	2x (a última)	T: 22,58 M: 24,65 F: 20,64
MARCOPITO et al,, 2005	2001-2002	Transversal de base populacional	2.103	São Paulo, SP	15-59	≥140/90	2x (a média)	T: 24,3 M: 30,7 F: 17,9
ZAITUNE, 2006	2001-2002	Transversal de base populacional	426	Campinas, SP	≥60	Referida	...	T: 51,8 M: 46,4 F: 55,9

Tabela 16 – Alguns estudos de validação da hipertensão auto-referida.

Estudo	Local	N	Idade (anos)	Padrão ouro	S (%)	E (%)	VPP (%)	VPN (%)	Obs*
GILES et al. 1995	Anderson e Florence, EUA	2914	≥18	PA≥140/90 mmHg (média das 2 últimas de 3 medições) e/ou uso de medicamento anti-hipertensivo	79	91	76	93	Fem/B
					82	88	79	89	Fem/N
					62	91	75	85	Masc/B
					72	89	78	85	Masc/N
VARGAS et al. 1997	Estados Unidos	8409	≥25	PA≥140/90 mmHg (média de até 6 medições obtidas em duas ocasioões) e/ou uso de medicamento anti-hipertensivo	71	90	72	89	
TORMO et al. 2000	Alcantarilla, Espanha	248	30-69	Prontuário médico com registro de diagnostico de HAS ou uso regular de anti-hipertensivo ou participação em programa de controle de HAS	72,7	90,7	78,7	87,5	
LIMA-COSTA et al. 2004	Bambuí, MG	970	≥18	PA≥140/90 mmHg (média das 2 últimas de 3 medições) e/ou uso de medicamento anti-hipertensivo	72,1	86,4	61,7	91,1	
ALONSO et al. 2005	Pamplona, Espanha**	127	22-83	PA≥140/90 mmHg (média de 2 medições) e/ou uso de medicamento ou relatório médico com diagnóstico de HAS	23	99	82	85	

NOTAS:
* Fem/B = sexo feminino, branca; Fem/N = sexo feminino, negra; Masc/B = sexo masculino, branco; Masc/N = sexo masculino, negro.
** Graduados na Universidade de Navarra, enfermeiros e membros de outras associações profissionais em Navarra.

6. CONCLUSÕES

Foi encontrada uma prevalência de 19% de HAS referida entre os indivíduos adultos com 20 ou mais anos de idade. As maiores prevalências foram encontradas em idosos, indivíduos com baixa escolaridade, obesos, pessoas sem ocupação e com presença de transtornos mentais comuns.

Setenta e três por cento dos indivíduos que referiram hipertensão referiram terem feito uso de medicamento anti-hipertensivo nos três dias que antecederam a entrevista, dos quais 35% consumiram genéricos e 60% pagaram integralmente pelo medicamento consumido. Os indivíduos que obtiveram o medicamento pelo SUS eram mais jovens, com escolaridade de até sete anos, com renda familiar per capita inferior a 1 salário mínimo o que mostra a importância do SUS para uma maior equidade de acesso a medicamentos pela a população de baixa renda.

A maior prevalência de HAS entre indivíduos com transtornos mentais comuns coloca mais um desafio no manejo da hipertensão, pois a identificação e abordagem adequadas desses transtornos em pacientes hipertensos melhorariam o controle da hipertensão, consequentemente minimizando suas complicações.

Quarenta e sete por cento dos indivíduos que referiram hipertensão utilizaram monoterapia e entre os que utilizaram associações, as mais utilizadas foram diurético+IECA e diurético+betabloqueador que não estão totalmente de acordo com as diretrizes de hipertensão.

Praticamente todos os anti-hipertensivos foram prescritos por médico, não se observando auto-medicação.

As medidas não medicamentosas e a necessidade de um seguimento de rotina para o adequado manejo da HAS não é valorizado pelos hipertensos da mesma forma que o tratamento medicamentoso, indicando a necessidade de atividades de promoção e educação em saúde.

REFERÊNCIAS

AKASHI D, ISSA FK, PEREIRA AC, et al. Tratamento anti-hipertensivo. Prescrição e custo de medicamentos. Pesquisa em hospital terciário. Arq Bras Cardiol. 1998; 71(1): 55-57.

ALLHAT Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group. The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial. Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensin-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretic: The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). JAMA. 2002; 288(23):2981-97. Erratum in: JAMA 2003; 289(2):178. JAMA. 2004; 291(18):2196.

ALONSO A, BEUNZA JJ, DELGADO-RODRIGUEZ M et al. Validation of self reported diagnosis of hypertension in a cohort of university graduates in Spain. BMC Public Health 2005;5:94. (acesso em 12 maio 2006). Disponível em: http://www.biomedcentral.com/1471-2458/5/94.

ALTUN B, ARICI M, NERGIZOGLU G, DERICI et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the PatenT study) in 2003. J Hypertens. 2005; 23(10):1817-23.

APPEL LJ, MOORE TJ, OBARZANEK E et al. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. DASH Collaborative Research Group.N Engl J Med. 1997; 336(16):1117-24.

BARRETO SM, PASSOS VMA, FIRMO JOA et al. Hypertension and clustering of cardiovascular risk factors in a community in Southeast Brazil. The Bambuí health and ageing study. Arq Bras Cardiol 2001; 77(6): 576-581.

BARROS RR, FISBERG RM, SLATER B et al. Índice de Qualidade da Dieta Saudável (IQDS): adaptação para um grupo de indivíduos da cidade de Botucatu-SP, Brasil. In: V CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA EPI 2002, Curitiba. Revista Brasileira de Epidemiologia/Suplemento Especial/2002. 2002. p. 119-119.

BARROS MBA, GOLDBAUM M, CARANDINA L et al. Equidade e Promoção da Saúde: O Caso do Tabagismo. In: VII CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA, 2003, Brasília. Ciência e Saúde Coletiva. 2003; 8: 608-608.

BERTOLDI AD, BARROS AJD, HALLAL PC. Generic drugs in Brazil: known by many, used by few. Cad Saúde Públ 2005; 21(6): 1808-1815.

BRINDEL P, HANON O, DARTIGUES JF ET Al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the elderly: the Three City study. J Hypertens. 2006; 24(1):51-8.

CARANDINA L, CESAR CL, GOLDBAUM M et al. Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo: doenças crônicas e desigualdade social. In: VII CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA, 2003, Brasília. Ciência e Saúde Coletiva. 2003; 8: 600-600.

CARVALHO WO. Uso de serviços de saúde materno-infantis na Região Sudoeste da Grande São Paulo em dois períodos: 1990-2002. Inquérito de saúde como fonte de dados para estudos de utilização de serviços de saúde. São Paulo; 2004. [Tese de Doutorado – Faculdade de Saúde Pública da USP].

CESAR CLG, TANAKA OY. Inquérito domiciliar como instrumento de avaliação de serviços de saúde: um estudo de caso na região sudoeste da área metropolitana de são Paulo, 1989-1990. Cad Saúde Pública 1996; 12(2): 59-70.

CESAR CL, CARANDINA L, BARROS MBA et al. Escolaridade do chefe de família como indicador de condição de vida (Inquérito de Saúde: ISA-SP, 2002). In: VII CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA, 2003, Brasília. Ciência e Saúde Coletiva. 2003; 8: 607-607.

CESAR CLG, CARANDINA L, ALVES MCGP et al. Saúde e condição de vida em São Paulo: inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo; ISA-SP. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2005.

CHALMERS JP, ARNOLDA LF. Lowering blood pressure in 2003. Med J Aust 2003; 179(6):306-12.

CHOBANIAN AV, BAKRIS GL, BLACK HR, et al. Seventh report on the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: JNC 7-Complete Report. *Hypertension* 2003; 42:1206-1252.

III CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL. Rev Bras Clin Terap, 1998; 24(6): 231-272.

COSTA, EA. Hipertensão arterial como problema de massa no Brasil: caracteres epidemiológicos e fatores de risco. Ciência e Cultura 1983; 35(11): 1642-1649.

DIAS DA COSTA JS, FUCHS SC, OLINTO MT, et al. Cost-effectiveness of hypertension treatment: a population-based study. Sao Paulo Med J 2002; 120(4): 100-104.

DIAS CRC, ROMANO-LIEBER NS. Processo de implantação da política de medicamentos genéricos no Brasil. Cad Saúde Púb. 2006; 22(8): 1661-1669.

EZZATI M, LOPEZ AD, RODGERS A, et al. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. Lancet 2002, 360:1347-1360.

FEIJÃO AMM, GADELHA FV, BEZERRA AA et al. Prevalência de excesso de peso e hipertensão arterial, em população urbana de baixa renda. Arq Bras Cardiol 2005; 84(1): 29-33.

FISBERG RM, SLATER B, BARROS RR et al. Índice de Qualidade da Dieta: avaliação da adaptação e aplicabilidade. Rev Nutr 2004; 17(3): 301-318.

FISBERG RM. A qualidade da dieta e seus fatores associados em adultos residentes no Estado de São Paulo. São Paulo; 2005 [Tese de Livre Docência – Faculdade de Saúde Pública da USP].

FRANCISCO PM, DONALISIO MR, BARROS MB et al. Fatores associados à vacinação contra influenza em idosos. Rev Panam Salud Publica 2006; 19(4): 259-264.

FREIS ED. Historical development of antihypertensive treatment. In: LARAGH JH, BRENNER BM. Hypertension: pathophysiology, diagnosis and management. 2.ed. New York: Raven Press; 1995, p.2741-2751.

FREITAS OC, CARVALHO FR, NEVES JM et al. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica na população urbana de Catanduva, SP. Arq Bras Cardiol 2001; 77(1): 16-21.

FUCHS FD, MOREIRA LB, MORAES RS et al. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados na região urbana de Porto Alegre. Estudo de base populacional. Arq Bras Cardiol 1994; 63(6): 473-479.

GILES WH, CROFT JB, KEENAN NL et al. The validity of self-reported hypertension and correlates of hypertension awareness among blacks and whites within the stroke belt. Am J Prev Med 1995; 11(3): 163-169.

GOLDBAUM M, BARROS MBA, CESAR CLG et al. Inquéritos de saúde no estado de São Paulo: aspectos teóricos-conceituais e suas aplicações para políticas de saúde e descrição de iniqüidades. In: VII CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA, 2003, Brasília. Ciência e Saúde Coletiva 2003; 8: 74-75.

GUIDELINES COMMITTEE. 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2003;21: 1011-53. Erratum in: J Hypertens 2003; 21(11): 2203-2204. J Hypertens. 2004; 22(2): 435.

GUIMARÃES VMV. Atividade física e hipertensão arterial na Grande São Paulo, 2002: um estudo de base populacional. São Paulo; 2003. [Dissertação de Mestrado – Faculdade de Saúde Pública da USP].

GU D, REYNOLDS K, WU X et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in China. Hypertension 2002; 40: 920-927.

GUS I, HARZHEIM E, MEDINA C et al. Prevalência, reconhecimento e controle da hipertensão arterial sistêmica no estado do Rio Grande do Sul. Arq Bras Cardiol 2004; 83(5): 424-428.

GUS M, MOREIRA LB, PIMENTEL M et al. Associação entre diferentes indicadores de obesidade e prevalência de hipertensão arterial. Arq Bras Cardiol 1998; 70(2): 111-114.

HAJJAR I, KOTCHEN TA. Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States, 1988–2000. JAMA 2003; 290:199–206.

HE J, MUNTNER P, CHEN J, et al. Factors associated with hypertension control in the general population of the United States. Arch Intern Med 2002; 162(9):1051-8.

HODGSON TA, CAI L. Medical care expenditure for hypertension, its complications, and its comorbidities. Med Care 2001; 39(6): 599-615.

HOLLENBERG NK, MARTINEZ G, MCCULLOUGH M et al. Aging, Acculturation, Salt Intake, and Hypertension in the Kuna of Panama. Hypertension 1997;29;171-176.

INTROCASO L. História da medida da pressão arterial 100 anos do Esfigmomanômetro. Arq Bras Cardiol 1996; 67(5):305-11.

JAMISON DT, BREMAN JG, MEASHAM AR, et al. *Priorities in Health*. Washington, DC: World Bank; 2006.

JO I, AHN Y, LEE J et al. Prevalence, awareness, treatment, control and risk factors of hypertension in Korea: the Ansan study. J Hypertens. 2001;19(9):1523-32.

JONES EW, ABER CP. Diet and hypertension. Practitioner 1964; 193:50-56.

KANNEL WB, DAWBER TR, KAGAN A, et al. Factors of risk in the development of coronary heart disease—six-year follow-up experience. The Framingham Study. Ann Intern Med 1961; 55:33-50.

KANNEL WB, SCHWARTZ MJ, MCNAMARA PM. Blood pressure and risk of coronary heart disease: the Framingham study. Dis Chest 1969;56:43-52.

KANNEL WB. Clinical misconceptions dispelled by epidemiological research. Circulation 1995; 92(11): 3350-3360.

KEARNEY PM, WHELTON M, REYNOLDS K, et al. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. Lancet 2005; 365:217-223.

KEMPNER W. Treatment of hypertensive vascular disease with rice diet. Am J Med 1948; 4(4): 545–577.

KHAN N, McALISTER FA. Re-examining the efficacy of β-blockers for the treatment of hypertension: a meta analysis. CMAJ 2006; 174(12): 1737-1742.

KLEIN CH, SOUZA-SILVA NA, NOGUEIRA AR et al. Hipertensão arterial na Ilha do Governador, Brasil. II prevalência. Cad Saúde Publ 1995; 11(3):389-394.

LEE J. Odds ratio or relative risk for cross-sectional data? Int J Epidemiol 1994; 23(1): 201-203.

LIM TO, MORAD Z; HYPERTENSION STUDY GROUP. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the Malaysian adult population: results from the national health and morbidity survey 1996. Singapore Med J. 2004; 45(1):20-7.

LIMA-COSTA MF, BARRETO SM, GIATTI L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Cad. Saúde Pública 2003; 19(3): 735-743.

LIMA-COSTA MF, PEIXOTO SV, FIRMO JO. Validade da hipertensão arterial auto-referida e seus determinantes (projeto Bambuí). Rev Saúde Pública 2004; 38(5):637-42.

LINDHOLM LH, CARLBERG B, SAMUELSON O. Should β Blockers remain first choice in the treatment of primary hypertension? A meta-analysis. Lancet 2005; 366:1545-1553.

LOLIO CA, PEREIRA JCR, LOTUFO PA et al. Hipertensão arterial e possíveis fatores de risco. Rev Saúde Publ 1993; 27(5): 357-362.

MACEDO ME, LIMA MJ, SILVA AO et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Portugal: the PAP study. J Hypertens. 2005; 23(9):1661-6.

MANCIA G, ROSEI A, DEBAKER G, et al. 2003 European Society of Hypertension– European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2003; 21:1011–1053.

MANCIA G, PARATI G, BORGHI C et al. Hypertension prevalence, awareness, control and association with metabolic abnormalities in the San Marino population: the SMOOTH study. J Hypertens. 2006; 24(5):837-43.

MANCILHA-CARVALHO JJ, SOUZA E SILVA NA. The Yanomami Indians in the INTERSALT Study. Arq Bras Cardiol 2003; 80(3): 295-300.

MARCOPITO LF, RODRIGUES SSF, PACHECO MA et al. Prevalência de alguns fatores de risco para doenças crônicas na cidade de São Paulo. Rev. Saúde Pública 2005; 39(5): 738-745.

MARI JJ, WILLIAMS P. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. Br J Psychiatry. 1986;148:23-6.

MION JR D, PIERIN AMG, GUIMARÃES A. Tratamento da hipertensão arterial – respostas de médicos brasileiros a num inquérito. Rev Ass Med Brasil 2001; 47(3): 248-54.

MION Jr D, MACHADO CA, GOMES MAM *et al*. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Arq Bras Cardiol 2004; 82(suppl.4): 7-14.

MIRANDA RD, PERROTTI TC, BELLIMAZZI VR, et al. Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento. Rev Bras Hipertens 2002; 9: 293-300.

MORIMOTO JM. Fatores associados à qualidade da dieta de adultos residentes na região metropolitana de São Paulo. São Paulo; 2005. [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo].

MORRISSEY DM. Sympathectomy ih the treatment of hypertension: review of 122 cases. Lancet 1953; 1(9): 403-408.

MOY E, BARTMAN BA, WEIR MR. Access to hypertensive care. Effects of income, insurance, and source of care. Arch Intern Med 1995; 155: 1497-1502.

MRC WORKING PARTY. Medical research council trial of treatment of hypertension in older adults: principal results. *Br Med J* 1992; 304: 405-412.

MURRAY CJL, LOPEZ AD. Alternative visions of the future: Projecting mortality and disability, 1990-2020.in Murray CJL, Lopez AD. The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from disease, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020. Harvard University Press., 1996.

NATIONAL HIGH BLOOD PRESSURE EDUCATION PROGRAM WORKING GROUP. National High Blood Pressure Education Program Working Group in the Elderly. *Hypertension* 1994; 23: 275-85.

NEAL B, MACMAHON S, CHAPMAN N, et al. Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists, and other blood-pressure–lowering drugs: results of prospectively designed overviews of randomized trials. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. *Lancet* 2000; 355: 1955–1964.

OIGMAN, W. Bases hemodinâmicas da hipertensão arterial. Arq Bras Cardiol 1987; 49: 303-8.

OMS. World Health Organization Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. ATC classification and DDD assignment. Oslo, Norway: World Health Organization; 2001.

ONU. Household Sample Surveys in Developing and Transition Countries. Department of Economic and Social Affairs. New York: United Nations Publication; 2005 (acesso em 12 maio 2006). Disponível em: http://unstats.un.org/unsd/hhsurveys/

O'ROURKE MF. Frederick Akbar Mahomed. Hypertension 1992; 19(2): 212-217.

PELICIONI AF. Padrão de consumo de medicamentos em duas áreas da Região Metropolitana de São Paulo, 2001-2002. São Paulo; 2005. [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo].

PICCINI R, VICTORA C. Hipertensão arterial sistêmica em área urbana no sul do Brasil: prevalência e fatores de risco. Rev. Saúde Publica 1994; 28(4): 261-267.

PICCINI R, VICTORA C. How well is hipertension managed in the community? A population-based survey in a Brazilian city. Cad. Saúde Públ. 1997; 13(4): 595-600

PMSP. Doenças do aparelho circulatório: mortalidade precoce e desigual. Boletim PRO-AIM nº 43/2003. (acesso em 03 fev. 2005). Disponível em: http://www6.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/saude/publicacoes/0006.

ROGUIN A. Scipione Riva-Rocci and the men behind the mercury sphygmomanometer. Int J Clin Pract 2006; 60(1): 73-79.

SCALCO AZ, SCALCO MV, AZUL JBS et al. Hypertension and depression. Clinics 2005; 60(3): 241-250.

SCHIAFFINO A, RODRÍGUEZ M, PARARÍN MI et al. ¿Odds ratio o razón de proporciones? Su utilización en estudios transversales. Gac Sanit 2003; 17(1): 70-74.

SCHOTT A.An early account of blood pressure measurement by Joseph Struthius (1510-1568). Med Hist 1977; 21(3): 305-9.

SHEA S, MISRA D, EHRLICH MH et al. Predisposing factors for severe, uncontrolled hypertension in an inner city minority population. M Engl J Med 1992; 327: 776-781.

SHEP COOPERATIVE RESEARCH GROUP. Prevention of Stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. *JAMA* 1991; 265: 3255-3264.

STURMER G, DIAS-DA-COSTA JS, OLINTO MTA et al. O manejo não medicamentoso da hipertensão arterial sistêmica no Sul do Brasil. Cad Saúde Públ 2006; 22(8): 1727-1737.

SWALES JD. Hypertension in the political arena. Hypertension 2000; 35: 1179-1182.

THOMPSON ML, MYERS JE, KRIEBEL D. Prevalence odds ratio or prevalence ratio in the analysis of cross sectional data: what is to be done? Occup Environ Med 1998; 55: 272-277.

TORMO MJ, NAVARRO C, CHIRLAQUE MD et al. Validation of self diagnosis of high blood pressure in a sample of the Spanish EPIC cohort: overall agreeement and predictive values. J Epidemiol Community Health 2000; 54: 211-226.

TRENKWALDER P. Antihypertensive treatment with calcium channel blockers: pharmacological pornography or useful intervention? Nephrol Dial Transplant 2004; 19: 17-20.

TRINDADE IS, HEINECK G, MACHADO JR et al. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica na população urbana de Passo Fundo (RS). Arq Bras Cardiol 1998; 71(2): 127-130.

TURNBULL F, NEAL B, ALGERT C, et al. Effects of different blood pressure– lowering regimens on major cardiovascular events: results of prospectively designed overviews of randomized trials. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. *Lancet* 2003; 362: 1527–1535.

VARGAS CM, BURT VL, GILLUM RF, et al. Validity of self-reported hypertension in the National Health and Nutrition Examination Survey III, 1988-1991. Prev Med 1997; 26(5 Pt 1):678-85.

WHELTON PK, HE J, APPEL LJ et al. Primary prevention of hypertension: clinical and public health advisory from the national high blood pressure education program. JAMA 2002; 288:1882–1888.

WHITE KL. Health surveys: who, why and what? World Health Stat Q 1985; 38(1): 2-14.

WOLF-MAIER K, COOPER RS, BANEGAS JR, et al. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States. JAMA 2003;289:2363–2369.

ZAITUNE MP, BARROS MB, CESAR CL et al. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. Cad Saúde Pública 2006; 22(2): 285-294.

ZOCCHETTI C, CONSONNI D, BERTAZZI PA. Relationship between prevalence rate ratios and odds ratios in cross-sectional studies. Int J Epidemiol 1997; 26(1): 220-223.

ANEXO 1

Plano de amostragem do Inquérito de Saúde no Município de São Paulo, ISA-Capital.

Maria Cecília Goi Porto Alves

O plano amostral do ISA-Capital é conglomerado em dois estágios. As unidades primárias de amostragem são os setores censitários e as unidades secundárias, os domicílios. A amostra foi estratificada, levando em conta os setores censitários com diferentes proporções de chefes de família com nível universitário (em três estratos) e foram definidos oito domínios amostrais por sexo e idade que conteriam números iguais de indivíduos.

Os efeitos dos diferentes pesos atribuídos a cada observação interferem nas estimativas pontuais de medidas descritivas da população. Alem dos pesos, a conglomeração e estratificação interferem nas estimativas de medidas de precisão dos estimadores (variância e desvio padrão) ou de parâmetros para ajuste de modelos. Todos esses aspectos devem ser levados em consideração quando da análise desse tipo de amostra.

1. Domínios amostrais

A definição dos domínios visa garantir a representatividade de subgrupos populacionais pouco representados na população sem que haja necessidade de uma amostra maior. Isso implica que nem todos os moradores de um determinado domicílio são entrevistados e conseqüentemente a estrutura por idade e sexo da amostra e da população serão diferentes.

Os oito domínios definidos no ISA-Capital são mostrados a seguir:

- Menor de 1 ano
- 1 a 11 anos
- Mulheres de 12 a 19 anos
- Homens de 12 a 19 anos
- Mulheres de 20 a 59 anos
- Homens de 20 a 59 anos
- Mulheres de 60 anos ou mais
- Homens de 60 anos ou mais

2. Tamanho da amostra

O tamanho da amostra necessário para uma amostragem por conglomerados geralmente é maior do que o necessário para uma amostra aleatória simples. Isso ocorre por causa de um fenômeno conhecido como efeito do desenho (deff). Se a proporção da condição estudada for aproximadamente igual em cada conglomerado da amostra, o deff será próximo de um. Quanto mais os conglomerados diferirem, maior será o deff e maior será a variância em torno da proporção estimada. O tamanho da

amostra nesse caso também deve aumentar para manter o nível de precisão desejado. A fórmula utilizada para calcular o tamanho da amostra em uma amostragem por conglomerados é:

$$n_0 = \frac{P(1-P)}{(d/z)^2} \cdot deff$$

Onde:

n_0 é o tamanho da amostra;

P é a proporção de indivíduos a ser estimada;

z é o valor na curva normal reduzida do nível de confiança utilizado na determinação de P;

d é o erro de amostragem;

$deff$ corresponde ao efeito do desenho.

Assumindo *P*=0,50 por ser a proporção de maior variabilidade, que leva à obtenção de tamanhos conservadores de amostra; *z*=1,96 para um nível de confiança de 95%; *d*=0,06 indicando que o erro entre a estimativa da amostra e o parâmetro populacional não exceda 6%; *deff*=1,5; o tamanho da amostra resulta $n_o = 400$.

Em cada domínio amostral o número calculado de entrevistas é de 400. Foi fixado que seriam entrevistados sete indivíduos em cada setor censitário, logo o número de setores necessários seria 57,14. Sorteando-se 60 setores teríamos uma amostra com 420 indivíduos e o erro amostral seria de 0,0586.

Considerando o conjunto dos domínios amostrais teríamos 56 indivíduos sorteados em cada setor censitário e na amostra toda 3360 indivíduos. Entretanto, prevendo uma perda de 20% devida à não resposta por recusa ou casa fechada, foi previsto o sorteio de 420 / 0,80 = 525 pessoas em cada domínio, totalizando 4200 pessoas na amostra.

3. Estratificação e sorteio das unidades primárias de amostragem

O primeiro estagio da amostragem corresponde ao sorteio das unidades primárias de amostragem que são os setores censitários. Para isso o município foi estratificado com os setores sendo classificados em três estratos de acordo com o percentual de chefes de família com nível universitário:

- Estrato 1: Menos de 5%
- Estrato 2: De 5 a 25%
- Estrato 3: 25% ou mais

O ponto de partida foi a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicilio (PNAD – 2002) do IBGE que amostrou no Município de São Paulo 264 setores censitários urbanos. Esses setores censitários foram classificados em um dos três estratos e 60 deles foram sorteados para compor a amostra do ISA-Capital, sendo 15, 28 e 17, respectivamente, nos estratos 1, 2 e 3.

4. Sorteio das unidades secundárias de amostragem (domicílios)

O numero de domicílios que precisariam ser visitados para se encontrar o numero planejado de pessoas foi determinado com base nas razões pessoas/domicílios observadas no Censo-2000 do IBGE. Ficando determinado que fossem visitados 130, 170 e 245 domicílios, nos estratos 1, 2 e 3, respectivamente. A tabela 1 mostra as unidades sorteadas segundo estratos.

Tabela 1 – Unidades de amostragem sorteadas, segundo estrato, ISA-Capital.

Estrato	Setores	Domicílios Total		Pessoas
		por setor	Na amostra	
1	15	130	1950	1092
2	28	170	4760	1972
3	17	245	4165	1206
Total	**60**		**10875**	**4270**

Foram calculados intervalos amostrais que seriam utilizados para um novo sorteio de domicílios dentro da amostra principal, que é composta por 10875 domicílios. A função desses intervalos, que são mostrados na tabela 2, é indicar a fração de domicílios nos quais as pessoas dos diferentes domínios deveriam ser buscadas para que cada domínio apresente o número planejado de indivíduos. Por exemplo, no estrato 1, foram selecionados os homens de 20 a 59 anos que residiam em um a cada 13,2837 domicílios da amostra principal.

Tabela 2 – Intervalo entre os domicílios da amostra principal para seleção de pessoas nos domínios.

GRUPO IDADE/SEXO	ESTRATO		
	1	**2**	**3**
Menor 1	1,2560	1	1
1 a 11	13,2837	10,8511	10,6667
Homens / 12 a 20	4,4083	4,7360	5,1696
Mulheres / 12 a 20	4,8408	4,8820	5,2924
Homens /20 a 59	14,5571	17,6657	23,2398
Mulheres / 20 a 59	14,9827	19,9691	27,5965
Homens / 60 e mais	1	3,014	5,0292
Mulheres / 60 e mais	1,436	4,2079	7,4678

Os estágios de seleção da amostra principal em cada estrato e as respectivas frações de amostragem foram:

- 1º. estágio $\rightarrow$ sorteio de setores censitários da PNAD (a_1 setores) com probabilidade proporcional ao tamanho *Mi*, expresso pelo número de domicílios do setor no Censo2000, $f1 = \frac{a_1 M_i}{M}$, sendo *M* o número de domicílios do estrato;
- 2º. estágio $\rightarrow$ sorteio de setores censitários do ISA-Capital (a_2 setores) com probabilidade fixa, $f2 = \frac{a_2}{a_1}$;
- 3º. estágio $\rightarrow$ sorteio de domicílios (b) com probabilidade inversa o tamanho atual do setor, $f3 = \frac{b}{M'_i}$.

A fração global de amostragem foi: $f = \frac{a_1 M_i}{M} \cdot \frac{a_2}{a_1} \cdot \frac{b}{M'_i} = \frac{a_2 b}{M} \cdot \frac{M_i}{M'_i}$.

Os domicílios da amostra principal foram selecionados com essas frações de amostragem. Para os domínios em que houve novo sorteio de domicílios, as frações foram multiplicadas pelo inverso dos intervalos indicados na Tabela 3.

Os dados da amostra foram ponderados para compensar as diferentes probabilidades de seleção. As tabelas 3 a 5 mostram o peso referente ao emprego de distintas frações de amostragem nos estratos (peso1= $\frac{M}{a_2 b}$) e à correção devida ao uso de medidas desatualizadas dos

tamanhos dos setores censitários (peso 2=$\frac{M'_i}{M_i}$) e o produto entre eles, correspondente ao peso de cada setor na amostra principal.

Tabela 3 – Setores censitários sorteados e pesos (estrato 1)

Código Distrito	Setor	Distrito	Peso 1	Peso2	Peso am. principal
13	17	Cachoeirinha	469,6031	1,3738	645,1416
17	176	Campo Limpo	469,6031	1,1924	559,9603
18	31	Cangaíba	469,6031	1,3493	633,6271
19	51	Capão Redondo	469,6031	1,2632	593,1828
22	177	Cidade Ademar	469,6031	1,2978	609,4287
23	127	Cidade Dutra	469,6031	1,2308	577,9730
30	244	Grajaú	469,6031	1,2828	602,3874
36	246	Itaim Paulista	469,6031	1,0959	514,6572
36	188	Itaim Paulista	469,6031	1,2199	572,8835
37	253	Itaquera	469,6031	1,0038	471,3886
43	73	Jardim Ângela	469,6031	0,9794	459,9205
44	153	Jardim Helena	469,6031	1,0881	510,9671
76	115	Sapopemba	469,6031	1,1417	536,1302
84	169	Vila Curuçá	469,6031	1,0302	483,8004
3396	5292	Iguatemi/Lageado	469,6031	1,0964	514,8947

Tabela 4 – Setores censitários sorteados e pesos (estrato 2)

Código Distrito	Setor	Distrito	Peso 1	Peso2	Peso am. principal
1	29	Água Rasa	235,4261	1,1983	282,1054
2	9	Alto de Pinheiros	235,4261	1,1495	270,6186
4	45	Aricanduva	235,4261	1,1337	266,8939
5	83	Artur Alvin	235,4261	1,1755	276,7508
11	117	Brasilândia	235,4261	0,9159	215,6305
14	46	Cambuci	235,4261	1,4356	337,9879
21	14	Casa Verde	235,4261	1,0413	245,1544
23	81	Cidade Dutra	235,4261	1,1627	273,7350
24	6	Cidade Líder	235,4261	1,2232	287,9765
27	84	Cursino	235,4261	1,1287	265,7284
29	143	Freguesia do Ó	235,4261	1,1333	266,8162
30	288	Grajaú	235,4261	1,2171	286,5383
34	128	Ipiranga	235,4261	1,1883	279,7595
42	5	Jaraguá	235,4261	1,1003	259,0448
43	264	Jardim Ângela	235,4261	0,9292	218,7587
46	98	Jardim São Luiz	235,4261	1,0683	251,4976
59	166	Penha	235,4261	1,2791	301,1263
63	71	Pirituba	235,4261	1,1255	264,9734
68	170	Sacomã	235,4261	1,1214	263,9972
72	9	São Lucas	235,4261	1,1895	280,0331
77	170	Saúde	235,4261	1,2160	286,2781
78	36	Sé	235,4261	1,6855	396,8068
81	14	Tremembé	235,4261	1,2892	303,5109
84	62	Vila Curuçá	235,4261	1,2346	290,6606
86	10	Vila Guilherme	235,4261	1,7388	409,3602
87	148	Vila Jacuí	235,4261	1,1369	267,6517
89	86	Vila Maria	235,4261	1,2208	287,4160
92	133	Vila Medeiros	235,4261	1,2560	295,6951

Tabela 5 – Setores censitários sorteados e pesos (estrato 3)

Código Distrito	Setor	Distrito	Peso 1	Peso2	Peso am. principal
7	26	Bela Vista	190,0262	1,3211	251,0508
12	48	Butantã	190,0262	1,1856	225,3005
26	48	Consolação	190,0262	1,1382	216,2843
32	132	Moema	190,0262	1,4258	270,9358
35	31	Itaim Bibi	190,0262	1,5221	289,2310
38	180	Jabaquara	190,0262	1,2134	230,5805
45	118	Jardim Paulista	190,0262	1,3808	262,3792
51	1	Mandaqui	190,0262	1,1704	222,4049
53	47	Mooca	190,0262	1,1149	211,8535
60	123	Perdizes	190,0262	1,2199	231,8050
62	51	Pinheiros	190,0262	1,1729	222,8878
66	86	República	190,0262	1,2193	231,6930
70	34	Santana	190,0262	1,3563	257,7230
79	40	Socorro	190,0262	1,1032	209,6277
82	110	Tucuruvi	190,0262	1,1176	212,3822
91	26	Vila Matilde	190,0262	1,1725	222,8124
94	62	Vila Sônia	190,0262	2,0467	388,9252

Os dados sofreram ainda outra ponderação referente ao ajuste de pós-estratificação pela escolaridade (anos de estudo) dos chefes dos domicílios, considerando 4 grupos: com menos de 3, de 4 a 7, de 8 a 11 e com 12 ou mais anos de estudo. Essa ponderação visou ajustar a distribuição da amostra, já ponderada pelos pesos apresentados anteriormente, à observada no Censo-2000. Para isso, foram calculadas as razões entre as proporções de pessoas da amostra do ISA-Capital nos novos estratos criados e as observadas no Censo-2000 (Tabela 6).

Tabela 6 – Pesos para ajuste de pós-estratificação por escolaridade do chefe, ISA-Capital

Anos de estudo	Estrato		
	1	2	3
Até 3 anos	0,7631	0,7498	0,6747
De 4 a 7 anos	1,2298	1,1904	1,0714
De 8 a 11 anos	1,0178	1,0656	0,9282
12 ou mais anos	1,3598	1,4198	1,6509

Os números de pessoas entrevistadas no ISA-Capital são mostrados na Tabela 7.

Tabela 7 – Número de pessoas entrevistadas, segundo estrato e domínio, ISA-Capital.

Domínio	Estrato			
(Idade-sexo)	1	2	3	Total
<1	146	188	74	408
1 a 11	132	216	87	435
12 a 19-M	137	197	106	440
12 a 19 – F	126	183	98	407
20 a 59 – M	125	159	98	382
20 a 59 – M	139	193	81	413
60 e + - M	151	175	95	421
60 e + - F	148	207	96	451
Total	1104	1518	735	3357

A figura 1 mostra, no mapa do município de São Paulo, os distritos administrativos que tiveram setores censitários incluídos na amostra do ISA-Capital.

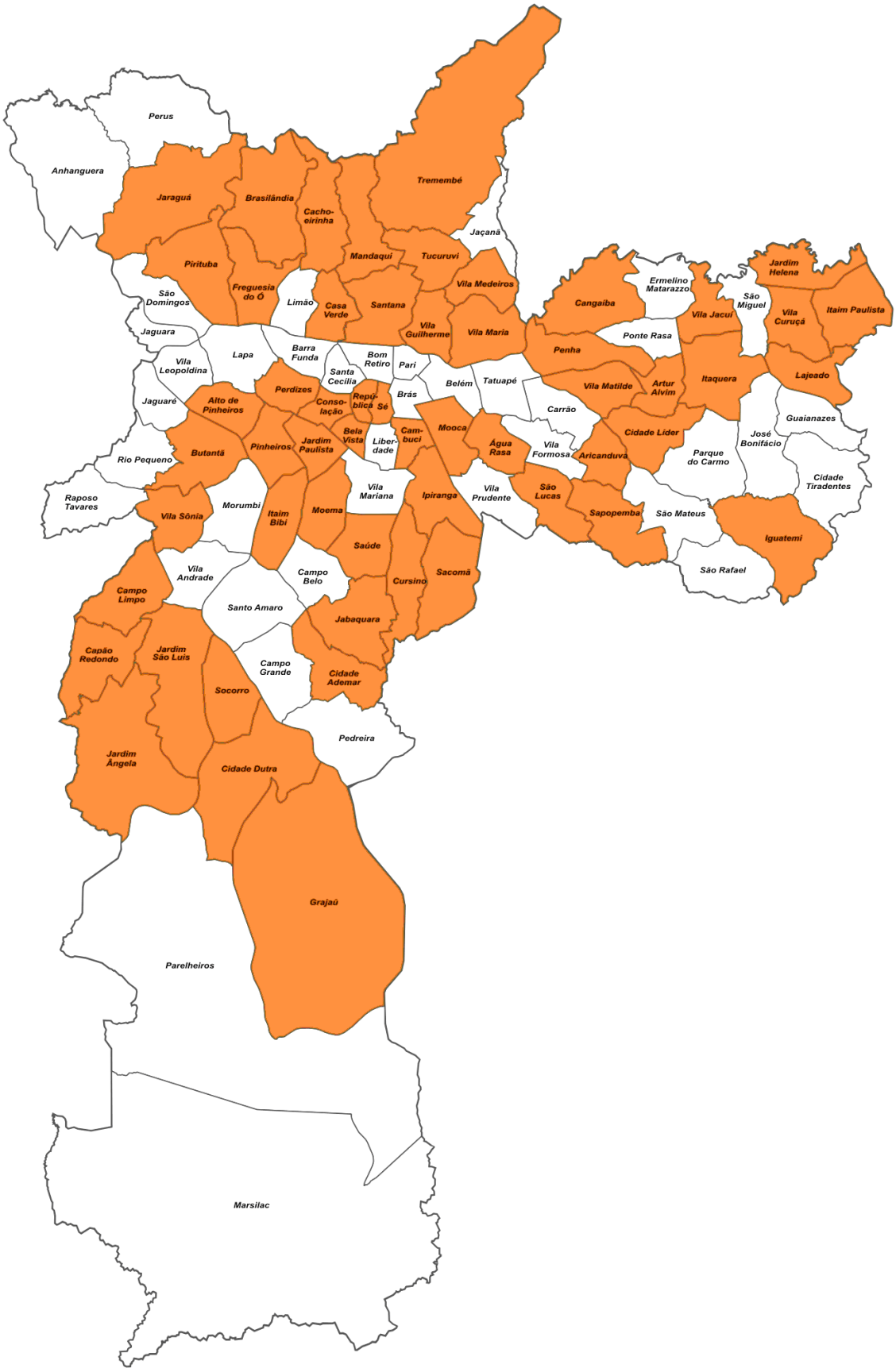


Figura 1 – Distribuição dos distritos administrativos do município de São Paulo que tiveram setores censitários incluídos na amostra do ISA-Capital.

Na Tabela 8 estão indicados os números de pessoas entrevistadas por domínio com a sua distribuição percentual, após a aplicação dos pesos finais (do delineamento e de pós-estratificação), e para fins de comparação, os percentuais observados no Censo-2000.

Tabela 8 – Distribuição por domínio e estrato, ISA-Capital e Censo-2000

Domínio	**ISA-Capital**		**Censo-2000**
Idade-sexo	**No.**	**% ponderado**	**%**
<1	408	1,51	1,64
1 a 11	435	18,27	17,51
12 a 19-M	440	7,64	7,21
12 a 19 – F	407	7,41	7,40
20 a 59 – M	382	25,25	26,67
20 a 59 – F	413	29,51	29,87
60 e + - M	421	4,13	3,93
60 e + - F	451	6,29	5,77
Total	**3357**	**1**	**100,00**

Anexo 2 – Blocos temáticos, ISA-Capital.

Bloco A – Relação dos moradores dos domicílios sorteados

Bloco B – Folha de controle com dados sobre o entrevistado

Bloco C – Morbidade de 15 dias

Bloco D – Doenças crônicas

Bloco E – Deficiência física referida

Bloco F – Acidentes e violência

Bloco G – Utilização de serviços

Bloco H – Exames preventivos

Bloco I – Imunização e dengue

Bloco J – Uso de medicamentos

Bloco K – Hospitalização nos últimos 12 meses

Bloco L – Estilo de vida, hábito alimentar, atividade física, fumo e álcool.

Bloco M – Saúde emocional

Bloco N – Auto-avaliação em saúde

Bloco O – Características socioeconômicas do entrevistado

Bloco P – Características da família e do domicílio

Bloco Q – Características socioeconômicas do chefe da família

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo