**Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública**

**Prevalência e fatores de risco da hipertensão
arterial no bairro Piratininga de Osasco**

Sílvia Helena Cruz Pereira

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

Área de concentração: Epidemiologia

Orientador: Prof. Dr. Ruy Laurenti

**São Paulo
2010**

Prevalência e fatores de risco da hipertensão arterial no bairro Piratininga de Osasco

Sílvia Helena Cruz Pereira

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública

Área de concentração: Epidemiologia

Orientador: Prof. Dr. Ruy Laurenti

**São Paulo
2010**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida **exclusivamente** para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as pessoas que colaboraram para que essa dissertação de mestrado fosse concluída.

Agradeço a Elisabeth Cristina Coelho Silva Caires, responsável pela Unidade Básica de Saúde José Hilário dos Santos (UBS Piratininga), a oportunidade de desenvolvimento acadêmico.

Agradeço a participação, o trabalho, a presença e o empenho das pessoas que compõem a equipe do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) do bairro Piratininga de Osasco, principalmente durante a realização da pesquisa de campo:

Enfermeira Coordenadora Lucimeire Lima Vasconcelos; e,

Agentes Comunitários de Saúde Alessandra da Silva Gonçalves, Alessandra Sandrini de Freitas Ismael, Ana Cristina de Souza Barbosa Santos, Andrea Ferreira Roldan, Camila Raquel Lazaro, Claudia Marques dos Santos, Deise Santos Silva, Denise Dantas Machado, Edson Justino Vieira, Janaina Ferreira, Josilene Maria Silva Benetti, Luis Carlos Ferreira, Maria da Penha dos Santos, Marlei Gonçalves Lima dos Santos, Marta Carlos da Silva, Nilza Aparecida da Silva, Renato Candido da Silva e Sheila de Oliveira Vieira.

Agradeço aos Professores Doutores Luiz Augusto Marcondes Fonseca, Nilza Nunes da Silva e Sabina Léa Davidson Gotlieb pelas críticas e correspondentes sugestões que enriqueceram o texto da dissertação.

Agradeço especialmente ao Professor Doutor Ruy Laurenti pela orientação segura e sempre presente, indispensável à elaboração de minha dissertação.

Agradeço a minha família: Sylvio, Janete e Márcio pelo incentivo, pela revisão do texto e assessoria estatística.

Agradeço a meu marido Carlos pela paciência, compreensão e bom humor com que me acompanhou nesse desafio.

RESUMO

Introdução: A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um importante problema de saúde pública mundial, por sua alta prevalência e por ser causa de doenças que são fatais ou que levam a invalidez permanente.

Objetivo: Conhecer a prevalência da hipertensão arterial sistêmica e as relações existentes entre os fatores de risco e a HAS, em adultos, da população cadastrada pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), no bairro Piratininga da cidade de Osasco.

Métodos: O presente estudo epidemiológico foi realizado através de amostra autoponderada e estratificada por microárea, de 1733 moradores do bairro Piratininga, na cidade de Osasco, com mais de 20 anos cadastrados no PACS. O trabalho de campo foi feito junto com os agentes comunitários de saúde e a enfermeira do PACS, por meio da aplicação de questionário e de medidas de peso, altura e pressão arterial.

Resultados: Foram entrevistadas 1576 pessoas, da amostra sorteada de 1733, resultando em 9% de perdas. Eram 32 % do sexo masculino e 68% do sexo feminino. A prevalência de HAS encontrada foi de 47%. A análise estatística mostrou associação com HAS com a idade, com acentuado aumento de prevalência a partir dos 30 anos; escolaridade, com maiores prevalências para as pessoas sem escolaridade e até 4 anos de estudo, com $p < 0,001$. Observou-se o efeito protetor familiar com menores prevalências de hipertensão em famílias mais numerosas. A presença de diabetes mostrou aumento da prevalência de HAS com $p < 0,01$; e o $IMC > 30$ também associou-se significativamente. Os demais fatores como sexo, cor, tabagismo, consumo de álcool e histórico familiar não influíram na prevalência de HAS.

Conclusão: O conhecimento da prevalência da HAS e dos fatores de risco a ela relacionados permite subsidiar medidas objetivas para obter melhor controle da HAS, com ênfase em ações educativas, que podem ser desenvolvidas por programas tais como o PACS.

Descritores: Prevalência de hipertensão, hipertensão arterial sistêmica, pressão arterial, fatores de risco, saúde pública, epidemiologia.

ABSTRACT

Background: Hypertension is a major worldwide public health problem because of its high prevalence and the fact that it causes diseases leading to death or permanent disability.

Objective: To know the hypertension prevalence and the relationships between risk factors and hypertension in the adult population enrolled in the Program of Community Health Agents (PACS) in Piratininga, a district in the city of Osasco, São Paulo, Brazil.

Methods: This epidemiologic study was conducted through a self-weighted stratified through microarea of 1,733 residents over 20 years of age in Piratininga, a district in the city of Osasco, enrolled in the PACS. The field work was conducted together with community health agents and a nurse from the PACS through a questionnaire and measurement of weight, height and blood pressure.

Results: The survey results cover 1,576 subjects, of the sample drawn of 1733, resulting in 9 percent of loss. They were 32 percent male and 68 percent female. Hypertension prevalence was found to be 47 percent. Statistical analysis results association of hypertension with age: with a marked increase in prevalence for 30-year-olds; schooling: with the highest prevalence for people with no schooling and up to 4 years of study, with $p < 0.001$. A protective family effect with lower prevalence of hypertension in larger families was observed. The presence of diabetes showed an increased prevalence of hypertension with $p < 0.01$, and $BMI > 30$ was also significantly associated. Other factors such as sex, race, smoking, alcohol consumption and family history did not influence hypertension prevalence.

Conclusion: Knowledge of hypertension prevalence and risk factors may subsidize objective actions to achieve better hypertension control, with an emphasis on educational activities to be developed through programs such as the PACS.

Keywords: Prevalence of hypertension, hypertension, blood pressure, risk factors, public health, epidemiology.

ÍNDICE

Assunto	página
1. INTRODUÇÃO	9
1.1 PRESSÃO ARTERIAL	10
1.2 HISTÓRICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL	10
1.3 CONCEITOS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA	13
1.4 PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO	14
1.5 PREVENÇÃO	16
1.5.1 Prevenção primária	16
1.5.2 Prevenção secundária	17
1.5.3 Prevenção terciária	18
1.6 FATORES DE RISCO	18
1.6.1 Idade	19
1.6.2 Sexo	20
1.6.3 Cor	20
1.6.4 Hábitos alimentares	21
1.6.5 Atividade física	21
1.6.6 Condições sócio-econômicas	22
1.6.7 Tabagismo e alcoolismo	22
1.6.8 História familiar	23
1.7 EFEITOS DA HIPERTENSÃO EM DOENÇAS VASCULARES	23
1.8 BAIRRO PIRATININGA DE OSASCO NA GRANDE SÃO PAULO	24
1.9 PROGRAMA DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE (PACS)	29
2. OBJETIVOS	31
3. MATERIAL E MÉTODOS	32
3.1 PLANO DE AMOSTRAGEM	32
3.2 TREINAMENTO DA EQUIPE PARA A PESQUISA	34
3.3 APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA	35
3.4 INQUÉRITO DOMICILIAR	35
3.5 MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS E DE PRESSÃO ARTERIAL	40
3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA	42
4. RESULTADOS	43
4.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA POPULAÇÃO DE ESTUDO	43
4.2 PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E FATORES DE RISCO	50
4.3 FATORES DE RISCO, DADOS DEMOGRÁFICOS E SÓCIO-ECONÔMICOS E SUA RELAÇÃO COM A PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO E O CONTROLE DOS NÍVEIS PRESSÓRICOS	53
5. DISCUSSÃO	58
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
7. BIBLIOGRAFIA	64
ANEXOS	
Anexo 1 - Questionário impresso	73
Anexo 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	74
CURRÍCULO LATTES	75

Lista de figuras

- Figura 1** Mapa da Grande São Paulo. Destaca-se, em vermelho, a cidade de Osasco, onde foi realizada a pesquisa de campo, no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **25**
- Figura 2** Mapa de Osasco e seus bairros. Destaca-se, em vermelho, o bairro Piratininga, onde foi realizada a pesquisa de campo, no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **26**
- Figura 3** Mapa do bairro Piratininga, onde foi realizada a pesquisa de campo, no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **27**
- Figura 4** Área livre, o “Flamenguinho”, situada no bairro Piratininga, local onde foi realizada a pesquisa de campo, no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **28**
- Figura 5.** Agentes comunitários de saúde e a enfermeira coordenadora do PACS Piratininga, que participaram da pesquisa de campo, realizada nesse bairro, no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **30**
- Figura 6.** Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, realizada no bairro Piratininga da cidade de Osasco, conforme **sexo**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **43**
- Figura 7.** Pirâmides **etárias** das pessoas do bairro Piratininga do Censo de 2000 e da população em estudo, no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **45**
- Figura 8.** Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo a **cor**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **45**
- Figura 9.** Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo as categorias de **escolaridade**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **46**
- Figura 10.** Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **situação conjugal**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **47**
- Figura 11.** Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **renda** em salários mínimos (R), no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **48**

Figura 12. Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **dieta**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **50**

Figura 13. Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **exercícios**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **51**

Figura 14. Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **tabagismo**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **51**

Figura 15. Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **consumo de álcool**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **52**

Lista de tabelas

Tabela 1 Plano de amostragem estratificada por microárea das pessoas do bairro Piratinga que se submeteram a pesquisa de campo, no período de novembro de 2009 e junho de 2010. **33**

Tabela 2 Distribuição **etária** das pessoas do bairro Piratinga que se submeteram a pesquisa de campo, no período de novembro de 2009 e junho de 2010. **44**

Tabela 3 Distribuição etária das pessoas que participaram da pesquisa de campo, por categoria de **escolaridade**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **46**

Tabela 4 Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo segundo categorias de **renda** familiar em salário mínimo, no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **47**

Tabela 5 .Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo por microárea, segundo **renda** em salários mínimos (R), no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **49**

Tabela 6 Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **fatores sócio-demográficos** (sexo, idade, cor e situação conjugal), no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **54**

Tabela 7 Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **fatores sócio-econômicos** (escolaridade, número de pessoas da família e renda familiar mensal em SM), no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **55**

Tabela 8 Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **fatores comportamentais relacionados à saúde** (história familiar de HAS, antecedente de infarto, antecedente de AVC, diabetes, exercícios, tabagismo, consumo de álcool e índice de massa corporal – IMC), no período de novembro de 2009 a junho de 2010. **56**

1. INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um importante problema de saúde pública, por sua alta prevalência, por ser causa de doenças que são fatais ou que levam a invalidez permanente; pelo seu difícil controle e tratamento; por ser evitável por meio de ações de prevenção; por ter relação com hábitos de vida modificáveis por práticas de educação para a saúde; e, pelo seu alto custo social.

O presente estudo epidemiológico sobre hipertensão foi realizado através de amostragem da população cadastrada pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) no bairro Piratininga, da cidade de Osasco localizada na região oeste da Grande São Paulo. O conhecimento das características dessa população contribuirá para o planejamento de ações de saúde na prevenção da HAS.

O trabalho de campo foi feito pela pesquisadora, junto com a enfermeira coordenadora e os agentes comunitários de saúde que compõem a equipe do PACS do bairro Piratininga. Essa equipe participou de treinamento conduzido pela pesquisadora, que supervisionou todas as atividades realizadas.

1.1 PRESSÃO ARTERIAL

Os conceitos atuais sobre a Pressão Arterial (PA) baseiam-se na aplicação criteriosa dos princípios da hidrodinâmica ao sistema circulatório. Ainda que com limitações, esta aplicação da dinâmica dos fluidos contribuiu para o desenvolvimento da hemodinâmica e da fisiopatologia cardiovascular. (LOLIO, 1990).

A pressão arterial é aquela existente no interior das artérias e que é comunicada às suas paredes e que pode ser medida somente com auxílio de aparelhos, chamados de esfigmomanômetros, aneróides ou de coluna de mercúrio, que medem a PA em milímetros de mercúrio (mmHg).

1.2 HISTÓRICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

A hipertensão arterial é uma das entidades clínicas que mais incide no ser humano e que mais o incapacita. Um pouco de conhecimento de história poderá ajudar a identificar pessoas que dedicaram parte de suas vidas construindo saberes que levaram a classificação da hipertensão arterial como entidade clínica. Algumas pessoas e fatos da história da Medicina ligados à hipertensão arterial foram selecionados a partir de sua relevância.

Erasístrato (310 a. C.), considerado como o fundador da fisiologia, afirmava que o coração produzia o espírito vital e que este era transportado pelas artérias para todas as partes do corpo. Herófilo (300 a. C.), primeiro anatomista e clínico, criou a doutrina do pulso, ao descrever com exatidão as pulsações e seus significados. Sêneca dizia que o médico não pode consultar a distância, uma vez que é preciso sentir o pulso do paciente (INTROCASO, 2005).

O médico grego Galeno, estabelecido em Roma, foi o fundador da medicina sistemática. Ele considerava que o sangue se formava no fígado a partir dos alimentos, atravessava o coração através de poros do septo interventricular e coagulava nos vasos, formando a carne. Essa teoria, apoiada pela Igreja, segue quase sem mudanças até o Renascimento. Ibn Nafis, médico árabe, discordava de Galeno. Sua opinião era que como o septo interventricular não tinha poros, o sangue da metade esquerda não passaria para a metade direita do coração. Essa posição foi esquecida rapidamente (MIRADOR INTERNACIONAL, 1976).

Servet e Colombo levantaram a hipótese de que o sangue iria do lado esquerdo ao lado direito do coração passando pelos pulmões (pequena circulação). Cesalpino percebeu como possível uma grande circulação. Harvey demonstrou essas hipóteses ao conceber o processo de circulação sanguínea. Sua proposta foi publicada em 1628, em um tratado sobre o movimento do coração e do sangue nos animais. Suas idéias não foram

aceitas de imediato e geraram grandes controvérsias. Mais de cem anos se passaram até que fossem retomadas (MIRADOR INTERNACIONAL, 1976).

Sobre as primeiras medidas da pressão arterial, Hales realizou, em 1733, a primeira medida (invasiva) da pressão arterial de um animal. Sobre esse evento, Müller, um dos maiores fisiologistas do séc. XIX afirmou que a medida da pressão sanguínea foi mais importante que a descrição da circulação sanguínea. Favre realizou, em 1856, a primeira medida acurada (ainda invasiva) da pressão arterial de uma pessoa. Durante cirurgia, cateterizou a artéria femural e ligou-a a um manômetro de mercúrio. A partir desse experimento, buscaram-se valores de normalidade para a pressão arterial (INTROCASO, 2005).

Von Bash inventou, a partir de 1880, três aparelhos para medir a pressão arterial. Foi o primeiro a utilizar um manômetro aneróide (1886) e também o primeiro a observar que nas pessoas idosas ou com aterosclerose, a pressão sistólica era mais elevada que na população normal. Huchard, a partir dos estudos de Von Bash, afirmou que a pressão arterial persistente levava a aterosclerose. Além disso, propôs que a pressão arterial dependia de outras doenças como, por exemplo, a nefrite crônica (INTROCASO, 2005).

O esfigmomanômetro não foi aceito, de maneira uniforme pela comunidade médica. O British Medical Journal declarou, naquela época, que o uso desse

aparelho empobrecia a sensibilidade e enfraquecia a perspicácia clínica dos médicos.

Riva-Rocci descreveu, em 1896, um novo esfigmomanômetro. Em 1905, Korotkoff mostrou ser possível ouvir os ruídos produzidos quando o manômetro era esvaziado; a ausculta dos mesmos, com o auxílio de um estetoscópio aplicado sobre a artéria braquial durante a deflação do manguito pneumático, permitiu a caracterização de “fases” destes ruídos, cujo início e fim podem ser usados para avaliar a Pressão Arterial Sistólica (PAS) e a Pressão Arterial Diastólica (PAD) (INTROCASO, 2005 e LÓLIO, 1990).

No Brasil, na década de 1920, foram importados os primeiros esfigmomanômetros de mercúrio para aferição da pressão arterial para serem utilizados na Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro.

1.3. CONCEITOS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A hipertensão arterial sistêmica é uma doença crônica que pode ser conceituada como o aumento dos níveis pressóricos, acima do recomendado para uma determinada faixa etária e condição clínica (LOPES, 2006).

A hipertensão era definida pelo critério da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 1978, como medida de Pressão Arterial Sistólica (PAS) maior ou igual a 160 mmHg e/ou Pressão Arterial Diastólica (PAD) maior ou igual a 95 mmHg. Encontramos na literatura alguns trabalhos que ainda se utilizam desse critério.

O critério mais atual e utilizado no presente estudo, é o definido pelo Comitê Norte-Americano de Detecção, Avaliação e Tratamento da Hipertensão Arterial – JOINT COMMITTEE FOR THE DETECTION, EVALUATION AND TREATMENT OF HIGH BLOOD PRESSURE – JNC VII de 2003 que define hipertensão como PAS maior ou igual a **140 mmHg** e PAD maior ou igual a **90 mmHg**.

1.4. PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO

A prevalência da hipertensão arterial sistêmica encontrada no Brasil e no mundo é muito alta, variando principalmente na dependência da distribuição etária e da urbanização do local, pois a prevalência aumenta com a idade, conforme está amplamente divulgado na literatura. Conforme revisão de KEARNEY et al (2004), encontrou-se prevalência de hipertensão de 30 % nos EUA e nos países da Europa, que têm sua população mais envelhecida. Foram encontradas as maiores prevalências de hipertensão na Polônia, da

ordem de 70%, na Espanha, de 40 %, com prevalências maiores nas zonas urbanas. MITTAL et al (2010), num trabalho de revisão mundial de países em desenvolvimento, encontraram prevalências de 35% na América Latina e 30% entre os Chineses e Indianos. ESPINOZA-GÓMEZ et al (2004) detectaram 28,6% de prevalência de hipertensão em Colima, México e sua associação com a presença de antecedentes familiares, sobrepeso e sedentarismo.

No Brasil, não há dados de prevalência geral, pois ainda não foi concluído um estudo multicêntrico, realizado simultaneamente numa parcela representativa da população total, mas a estimativa do MINISTÉRIO DA SAÚDE (2001) é de que a HAS atinja 22% da população brasileira acima de 20 anos. Mais recentemente, a Associação Brasileira de Hipertensão fez uma estimativa de prevalência da hipertensão no Brasil de 30%.

Tais estimativas sobre a prevalência de hipertensão no Brasil fundamentam-se em estudos independentes voltados a populações específicas e características. Estes estudos trazem diferentes informações sobre a prevalência de hipertensão traduzindo as diversidades locais. BARBOSA et al (2008) encontraram uma prevalência de 27,4% de hipertensão em São Luiz do Maranhão. LIMA e COSTA et al (2004), obtiveram uma prevalência de hipertensão de 23,3% em Bambuí-MG. CHRESTANI et al (2009) obtiveram uma prevalência de hipertensão de 29,5% em Pelotas-RS. CASTRO et al (2007) estimaram a prevalência de hipertensão em 32,7% na

cidade de Formiga-MG. JARDIM et al (2007) obtiveram uma prevalência de hipertensão de 36,4% em Goiânia-GO. LESSA et al (2006) observaram uma prevalência de hipertensão de 29,9% em Salvador-BA. CIPULLO et al (2008) encontraram uma prevalência de hipertensão de 25,23% em São José do Rio Preto-SP.

1.5. PREVENÇÃO

As medidas preventivas para hipertensão arterial sistêmica são aplicadas nas diversas etapas da evolução da História Natural da Doença (LEAVELL e CLARK, 1976).

1.5.1 Prevenção Primária

Aplica-se antes do início da doença e, no caso da hipertensão, pode iniciar-se desde o nascimento. É bom lembrar que algumas nações indígenas não conhecem a hipertensão e nessas tribos, não existe sequer o aumento “fisiológico” da pressão arterial com a idade (MANCILHA-CARVALHO e SOUZA e SILVA, 2008). Medidas preventivas que implicam práticas de

educação em saúde podem beneficiar uma grande parcela da população, que, apesar de apresentar herança familiar desfavorável, pode não apresentar hipertensão manifesta se adquirir hábitos mais saudáveis.

1.5.2 Prevenção Secundária

O tratamento previne a evolução, agravamento da hipertensão e seus graves efeitos vasculares, como Infarto do Miocárdio (IM) e Acidente Vascular Cerebral (AVC), seguidos de seqüelas ou óbito.

A hipertensão é uma doença de difícil controle, pois quase sempre é assintomática, havendo baixa adesão do paciente ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso. A hipertensão é influenciada por outros fatores de risco cardiovascular como dieta, tabagismo, alcoolismo e sedentarismo. Daí o interesse em tratar a hipertensão como uma doença multifatorial que requer investimento em mudanças de hábito de vida além do tratamento puramente medicamentoso.

1.5.3 Prevenção Terciária

Trata-se da reabilitação de pacientes com seqüelas ou limitações físicas decorrentes de complicações cardiovasculares. A reabilitação para o trabalho é muito difícil, pois depende do comprometimento da empresa e do trabalhador, sob orientação de equipe multiprofissional da Previdência Social: médico, assistente social, psicólogo, fisioterapeuta e outros. Esse esforço conjunto, para aproveitamento máximo da capacidade residual do segurado, possibilita sua recolocação no mercado de trabalho.

1.6 FATORES DE RISCO

A hipertensão arterial sistêmica é uma doença multifatorial de base genética pouco esclarecida, que pode ser prevenida através do controle de seus fatores de risco, tais como dieta rica em sódio, baixo nível de atividade física, peso excessivo, tabagismo e consumo de álcool.

Alguns exemplos são citados a seguir: BARBOSA et al (2008) verificaram forte associação da hipertensão com sobrepeso, obesidade e diabetes, principalmente nas idades mais elevadas. CASTRO et al (2007) encontraram associação da hipertensão com obesidade e sedentarismo. LESSA et. al.

(2006) observaram a hipertensão associada com sobrepeso e obesidade. CIPULLO et al (2008) encontraram a associação de hipertensão com baixa escolaridade e obesidade

Para nem todos esses fatores de risco, contudo, há consenso entre os pesquisadores. Por exemplo, mesmo o tabagismo, que é considerado um fator de risco por instituições do nível do VII JOINT COMMITTEE (2003), não mostra associação significativa com a hipertensão em estudos como o de BARBOSA et al (2008), o de CASTRO et al (2007) e o de PICCINI e VICTORA (1994).

1.6.1. Idade

A pressão arterial aumenta com a idade e a hipertensão atinge em torno de 60% de prevalência após os 60 anos de idade (FIRMO et al, 2004 e LIMA e COSTA, 2009). O envelhecimento populacional constitui a mais importante mudança demográfica observada tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento. Tem como consequência o aumento da importância de doenças crônicas como a hipertensão, e seus efeitos sobre as doenças cardiovasculares.

1.6.2 Sexo

Apesar de a hipertensão não ser diretamente influenciada pelo sexo, devemos lembrar que ela é duas vezes mais comum em mulheres usuárias de anticoncepcional, especialmente em obesas (LOPES, 2006)

1.6.3 Cor

A hipertensão tem sido mostrada como mais prevalente na população negra, mas estudos mais recentes questionam essa afirmação, já que observam interferência mais importante do fator sócio-econômico. GRAVLEE et al (2005), estudaram a hipertensão medindo objetivamente o grau de pigmentação da pele e associando-o aos níveis sócio-econômicos. Chegaram à conclusão de que a hipertensão só é mais prevalente entre os negros porque eles ocupam, na sua maioria, as classes sociais mais baixas.

1.6.4 Hábitos alimentares

O sódio da dieta participa diretamente da fisiopatologia da hipertensão. Isso fica claro, quando se estudam povos indígenas que desconhecem a hipertensão, por não adicionarem sal à sua alimentação. Pode, inclusive, explicar em parte a maior prevalência de hipertensão nas classes mais baixas, que consomem mais sal (MOLINA et al, 2003).

Recentemente, o estudo da Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) propõe mudanças mais amplas nos hábitos alimentares com a inclusão de vegetais e fibras, com menos gorduras saturadas, além da retirada do sal, redução da obesidade e redução do consumo de bebidas alcoólicas, mas não teve grande impacto na redução dos níveis pressóricos (KATSUYUKI e HIDEAKI, 2005).

1.6.5 Atividade física

O sedentarismo é um fator associado à hipertensão e às doenças cardiovasculares. Sabe-se, conforme SILVA (2009), que programas de exercício reduzem significativamente a PAS e a PAD.

1.6.6 Condições sócio-econômicas

A maioria dos estudos mostra uma relação da prevalência da hipertensão arterial com os baixos níveis sócio-econômicos, que provocam interferências no comportamento e levam a aumento dos níveis pressóricos nessa população (LIMA et al, 2004; MARTINS et al, 2008)

1.6.7 Tabagismo e alcoolismo

O tabagismo, na literatura mais tradicional, é apontado como um dos fatores de risco para hipertensão. Porém, em muitos estudos atuais, ele aparece com pouca interferência sobre os níveis pressóricos (BARBOSA et al, 2008; CASTRO et al, 2007; PICCINI e VICTORA, 1994).

O alcoolismo é sem dúvida um importante fator de risco para hipertensão, mas a ingestão de quantidades moderadas aparece muitas vezes como efeito protetor (LOLIO, 1990)

1.6.8 História familiar

Trabalhos como o de PICCINI e VICTORA (1994) mostram a associação entre história familiar e hipertensão. Esse dado aparece de diversas formas dependendo do tipo de população estudada e seu conhecimento sobre a própria herança familiar.

1.7. EFEITOS DA HIPERTENSÃO EM DOENÇAS VASCULARES

A hipertensão é o mais importante fator de risco modificável para infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral, as principais causas de morte e invalidez permanente do mundo. Estudos epidemiológicos apontam a hipertensão como causa para o aumento do risco de doença vascular encefálica, doenças arteriais coronarianas, insuficiência cardíaca congestiva, insuficiência renal crônica e doença vascular periférica (BARBOSA et al, 2008).

Na cidade de Osasco, no Estado de São Paulo e no Brasil de maneira geral, o infarto do miocárdio e as doenças cerebrovasculares são a primeira causa de mortalidade (DATASUS). A hipertensão é responsável por 80% dos casos de acidente vascular cerebral, 60% dos casos de infarto agudo do

miocárdio e 40 % das aposentadorias precoces, além de significar um custo de 475 milhões de reais gastos em internações por ano (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

De acordo com valores divulgados por GAZIANO et al (2009) para a International Society of Hypertension (ISH), em 2001, os custos anuais globais relacionados diretamente com a hipertensão arterial foram de aproximadamente 372 bilhões de dólares. Para 2009, os custos anuais globais diretamente ligados a hipertensão arterial foram estimados em 500 bilhões de dólares. Esses custos podem aumentar cerca de dez vezes, quando são considerados potenciais custos indiretos.

1.8. BAIRRO PIRATININGA DE OSASCO NA GRANDE SÃO PAULO

Osasco é um município localizado a oeste do município de São Paulo, do qual era um bairro e foi emancipado em 19 de fevereiro de 1962.

Figura 1. Mapa da Grande São Paulo. Destaca-se, em vermelho, a cidade de Osasco, onde foi realizada a pesquisa de campo, no período de novembro de 2009 a junho de 2010

É uma cidade onde predominam as atividades de indústria, comércio e serviços. Tem uma área de 65 Km² e tem 718646 habitantes, sendo o 5º maior município em população do Estado de São Paulo.

Figura 2. Mapa de Osasco e seus bairros. Destaca-se, em vermelho, o bairro Piratininga, onde foi realizada a pesquisa de campo, no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

O bairro Piratininga, localizado na zona norte de Osasco, tem área de 1,4 Km² e 11537 habitantes. É um bairro com predomínio de indústrias e pequenas empresas, limitado ao sul pelo Rio Tietê e ao norte pela Rodovia Castelo Branco.

Figura 3. Mapa do bairro Piratininga, onde foi realizada a pesquisa de campo, no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

O bairro Piratininga, na sua porção residencial que permeia indústrias e pequenas empresas locais, compreende em sua maioria domicílios de classe média baixa.

Apresenta em sua extremidade próxima à Castelo Branco, uma pequena área de favela com aproximadamente 570 famílias na maioria instalada em casas de material reaproveitado.

Figura 4. Área livre, o “Flamenguinho”, situada no bairro Piratininga, local onde foi realizada a pesquisa de campo, no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

Dentro do bairro está instalado a Unidade Básica de Saúde José Hilário dos Santos (UBS Piratininga), responsável pela atenção básica, e a Policlínica Zona Norte, onde é prestada a atenção secundária de consultas com as diversas especialidades, alguns exames subsidiários e pequenas cirurgias.

1.9 PROGRAMA DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE (PACS)

O Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) do Ministério da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001), escolhe dentro da comunidade pessoas para atuar como agentes de saúde que são treinados pelo profissional enfermeiro coordenador para visitas domiciliares periódicas mensais e atividades de grupo, visando a promoção da saúde e a prevenção de doenças (STARFIELD, 2002). Cada Agente Comunitário de Saúde (ACS) é responsável, em média, por 200 famílias, nos domicílios que incluem a sua região de residência (microárea). Durante a primeira visita é feito o cadastro familiar através do preenchimento da ficha de cadastramento (Ficha A) do agente comunitário, que inclui questões sobre o tipo de moradia, doenças referidas entre os moradores, presença de crianças e gestantes, entre outras informações de caráter epidemiológico. Essas informações alimentam um banco de dados, o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) que é reportado ao Ministério da Saúde. O bairro Piratininga tem o PACS distribuído por toda a sua extensão e compreende 21 microáreas sob responsabilidade de 19 agentes comunitários de saúde e de uma enfermeira coordenadora. As microáreas foram divididas conforme as características da região e cinco delas compreendem áreas livres (microáreas 1, 8, 9, 10 e 15).

Figura 5. Agentes comunitários de saúde e a enfermeira coordenadora do PACS Piratininga, que participaram da pesquisa de campo, realizada nesse bairro, no período de novembro de 2009 a 2010.

2. OBJETIVOS

Objetivo Geral

O objetivo geral é obter a prevalência de hipertensão e as características dos hipertensos da população adulta cadastrada pelo PACS no bairro Piratininga de Osasco.

Específicos

- Determinar a prevalência da hipertensão arterial sistêmica na população adulta das 21 microáreas pesquisadas.
- Comparar a prevalência encontrada com diversos trabalhos de pesquisadores e de instituições de saúde.
- Verificar a associação da hipertensão com os possíveis fatores de risco.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 PLANO DE AMOSTRAGEM

Para obtenção de uma amostra representativa de pessoas com idade igual ou acima de 20 anos, cadastradas pelo PACS do bairro Piratininga de Osasco para um intervalo de confiança de 95%, com um erro estimado de 2% e considerando que o total da população é de 11537 habitantes e estimando uma prevalência de hipertensão de 20%, foram sorteadas 788 famílias distribuídas pelas 21 microáreas, o que resultou em 1733 pessoas com 20 anos de idade ou mais, a serem submetidas à pesquisa.

Configurou-se, assim, uma amostra autoponderada e estratificada por microárea. Adotou-se como possível perda um total de no máximo 20%, a fim de obter-se um número de amostra de aproximadamente 1300 pessoas (SILVA, 1998).

A distribuição de indivíduos por microárea apresentou-se conforme Tabela 1.

Tabela 1 Plano de amostragem estratificada por microárea das pessoas do bairro Piratinga que se submeteram a pesquisa de campo, no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

Microárea	Famílias	Pessoas ≥ 20 anos	Famílias sorteadas	Pessoas sorteadas
1	212	535	43	87
2	179	426	36	82
3	205	493	41	96
4	194	383	39	78
5	168	407	34	69
6	192	440	38	73
7	192	470	38	83
8	202	465	40	86
9	178	520	36	87
10	192	220	38	76
11	202	536	40	89
12	201	531	40	71
13	198	460	40	98
14	182	419	36	81
15	189	360	38	89
16	207	332	41	77
17	173	418	34	86
18	179	298	36	82
19	170	213	34	91
20	172	384	34	79
21	162	274	32	73
Totais	3939	8583	788	1733

3.2 TREINAMENTO DA EQUIPE PARA A PESQUISA

A pesquisa foi realizada com a participação constante da equipe do PACS, dos ACS e da enfermeira coordenadora, que participaram de um treinamento prévio com a pesquisadora.

Inicialmente, procedeu-se ao treinamento dos ACS para aplicação do questionário e para as medições de peso e altura.

Durante quatro horas, foi abordado o tema de conhecimentos básicos sobre hipertensão arterial em aula ministrada pela pesquisadora. Nessa aula foi tratado em especial o conceito de hipertensão arterial, sua importância no Brasil e no mundo e a associação da hipertensão arterial com seus principais fatores de risco e com variáveis demográficas e econômicas.

Após a abordagem dos conhecimentos básicos, num outro período de quatro horas, foi apresentado o questionário a ser utilizado durante a pesquisa, e exaustivamente discutidas as possibilidades de resposta das pessoas às perguntas, sendo assim sanadas dúvidas sobre sua aplicação.

Num terceiro momento, por mais quatro horas os ACS foram treinados para realizar com precisão as medidas de peso e altura.

Posteriormente, complementando as atividades de treinamento anteriormente realizadas, desenvolveu-se um pequeno plano piloto em uma área fora do bairro Piratininga, no qual foram realizados inquéritos com aplicação do questionário, medidas de peso e altura e aferição da PA, da mesma forma que seriam feitos em seguida durante a pesquisa. Esse procedimento ocorreu durante uma semana no bairro Nova Aliança, próximo ao bairro Piratininga para treinamento da equipe, verificação de dúvidas e validação do questionário.

3.3 APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública, que deu aprovação em 30 de outubro de 2009. Dessa forma, a coleta de dados iniciou em novembro de 2009 e foi concluída em junho de 2010.

3.4 INQUÉRITO DOMICILIAR

O inquérito domiciliar se deu através da aplicação, em cada domicílio e para todas as pessoas nele instaladas com idade igual ou acima de 20 anos, de

um questionário (Anexo1), e exame físico com medidas de peso e altura e de pressão arterial, após assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2), apresentado a cada um.

O questionário foi estruturado para contemplar os seguintes grupos de variáveis: **variáveis sócio-demográficas** (idade, sexo, cor, situação conjugal, condição de chefia na família), **variáveis sócio-econômicas** (escolaridade, número de moradores no domicílio, renda familiar mensal e atividade ocupacional) e **comportamentos relacionados à saúde** (antecedentes familiares de HAS, antecedentes pessoais de complicações cardiovasculares e diabetes mellitus, uso de medicamentos antihipertensivos, ingestão de sal, sedentarismo, consumo de álcool, tabagismo e data da última consulta médica,).

O questionário foi aplicado pelos agentes comunitários de saúde que preencheram as questões conforme referidas pelas pessoas, à exceção da questão sobre cor de pele, que foi preenchida conforme observado pelo entrevistador. A aplicação do questionário ocorreu sob supervisão direta da enfermeira coordenadora do PACS e da pesquisadora.

Além de campo para identificação do entrevistador e da data da entrevista, o questionário disponível no Anexo 2 conta com 23 questões mais os dados objetivos de medição de peso, altura, cálculo do índice de massa corpórea,

pressão arterial inicial, final (após no mínimo 10 minutos) e o cálculo da média das duas aferições de pressão arterial.

Segue a descrição detalhada do preenchimento de cada item do questionário:

Os primeiros itens se referem à identificação do entrevistador e ao preenchimento da data da entrevista. Em seguida eram levados ao conhecimento do entrevistado os propósitos da pesquisa e após esclarecimento de todas as dúvidas era assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Questão 1: Preenchimento do nome completo da pessoa entrevistada conferindo-o com o nome presente na ficha A.

Questão 2: Anotação do número de família da ficha A com o objetivo de identificar a pessoa em sua microárea e para poder agrupar as pessoas por família.

Questão 3: Verificação, junto ao entrevistado, sobre sua condição de chefia na família.

Questão 4: Registro da data de nascimento, sempre confrontando com a informação da ficha A e, quando necessário, realizando a consulta de documentos. A partir dessa informação, era feito o cálculo da idade em anos completos no dia da entrevista.

Questão 5: Registro da alternativa correspondente ao sexo masculino ou feminino.

Questão 6: Escolha, pelo entrevistador, entre as opções de cor branca, negra ou parda, conforme observação do entrevistado naquele momento.

Questão 7: Pergunta sobre a ocupação do entrevistado no momento da entrevista.

Questão 8: Classificação da pessoa de acordo com sua situação conjugal: solteiro, casado/união estável, separado/divorciado ou viúvo.

Questão 9: Pergunta sobre a escolaridade da pessoa em anos de estudo.

Questão 10: Anotação do número de pessoas residentes no domicílio do entrevistado.

Questão 11: Registro da renda familiar mensal em reais.

Questão 12: Pergunta sobre seu conhecimento sobre a condição de ser ou não hipertenso, permitindo o cálculo da prevalência de hipertensão arterial referida, para poder comparar posteriormente com a prevalência de hipertensão arterial detectada.

Questão 13: No caso da questão acima ser respondida afirmativamente, a pessoa era perguntada sobre há quanto tempo sabia da sua condição de hipertenso.

Questão 14: Em sabendo da condição de hipertenso, a pessoa era inquirida sobre o uso de medicação antihipertensiva.

Questão 15: Registro dos medicamentos antihipertensivos em uso. Durante a consolidação dos dados, a pesquisadora verificou as referências de medicamentos e, em raríssimas vezes, constatou que os medicamentos utilizados não eram antihipertensivos, corrigindo esta questão e a anterior.

Questão 16: Pergunta sobre o uso regular dos medicamentos citados.

Questão 17: Pergunta sobre a presença de história familiar de hipertensão arterial.

Questão 18: Pergunta à pessoa se é portador de diabetes mellitus e se tinha apresentado infarto ou acidente vascular cerebral no passado.

Questão 19: Pergunta ao entrevistado se faz dieta com pouco sal.

Questão 20: Pergunta ao entrevistado se faz exercícios regularmente, fora do período de trabalho.

Questão 21: Pergunta sobre tabagismo atual e o número de cigarros consumidos ao dia.

Questão 22: Pergunta sobre o consumo de bebidas alcoólicas e classifica em: não bebe, bebe raramente, bebe eventualmente, bebe aos finais de semana ou bebe diariamente.

Questão 23: Registro do tempo transcorrido desde a última consulta médica, independente do motivo da consulta ser ou não relacionado à hipertensão.

3.5. MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS E DE PRESSÃO ARTERIAL

A altura das pessoas foi medida com fita métrica simples apoiada a uma parede disponível e o peso foi medido com balança digital portátil, sendo então calculado o Índice de Massa Corpórea (IMC) com base na equação de Quételet ($IMC = kg/m^2$), sendo classificadas em normais, com IMC menor que

25; com sobrepeso, com IMC maior ou igual a 25 e menor que 30; e obesos, com IMC maior ou igual a 30.

A aferição da pressão arterial foi realizada com a pessoa sentada em repouso de pelo menos 5 minutos. Foram realizadas duas medições, uma antes da entrevista e outra ao final da entrevista, com esfigmomanômetro aneróide no braço direito apoiado na altura da região mamária, sendo considerada pressão arterial sistólica (PAS) a medida do início dos ruídos auscultatórios (primeiro som de Korotkof) e pressão arterial diastólica (PAD) a medida da extinção dos ruídos auscultatórios (fase V de Korotkof).

Foram registradas as médias das duas medições e então foram classificadas como hipertensas as pessoas com PAS igual ou maior a 140 mmHg e/ou PAD igual ou maior a 90 mmHg, ou aquelas que referiram o uso de medicação anti-hipertensiva (VII JOINT NATIONAL COMMITTEE, 2003).

A aferição da pressão arterial foi realizada pela enfermeira coordenadora do PACS ou pela pesquisadora e as medidas antropométricas foram obtidas pelos agentes comunitárias de saúde, sob supervisão da enfermeira coordenadora e da pesquisadora.

Os casos detectados de hipertensão com níveis pressóricos muito elevados foram encaminhados imediatamente ao atendimento de emergência, se

apresentavam sintomas de crise hipertensiva, ou agendados com a maior brevidade para atendimento médico na UBS Piratininga.

3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados das entrevistas foram armazenados na planilha do Microsoft Excel® (SULLIVAN, 2008). Todos os questionários foram revisados, os dados digitados e revisados duplamente.

Inicialmente foram feitos os cálculos das prevalências, médias e razões de prevalência com intervalos de confiança de 95%. Foi testada a associação entre as diversas variáveis e a presença de hipertensão arterial usando-se o teste do χ^2 com nível de significância de 5% (GATTI e FERES, 1975). Foram calculados os níveis descritivos ($\alpha^*=p$), sendo considerado relevante $p<0,05$ (MAGALHÃES e LIMA, 2005). O mesmo procedimento foi adotado para testar a associação entre as variáveis e o controle dos níveis pressóricos dos hipertensos e testar a associação entre as variáveis e o uso regular de medicação.

4. RESULTADOS

4.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA POPULAÇÃO DE ESTUDO

Nas 788 famílias sorteadas há um total de 1733 pessoas com idade igual ou acima de 20 anos de idade, das quais, participaram da pesquisa 1576 (91%) que compõem a população estudada. Destes, 505 (32,0%) eram do sexo masculino e 1071 (68,0%) eram do sexo feminino.

Figura 6. Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, realizada no bairro Piratininga da cidade de Osasco, conforme **sexo**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

A média de idade dos entrevistados foi de 48 anos (com desvio-padrão de 16 anos) e a idade variou de 20 a 95 anos, com valor mediano de 47 anos. A distribuição nas faixas etárias está indicada na Tabela 2.

Tabela 2 Distribuição etária das pessoas do bairro Piratinga que se submeteram a pesquisa de campo, no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

Idade (anos completos)	Nº de pessoas avaliadas	%
20 a 29	267	16,9
30 a 39	251	15,9
40 a 49	332	21,1
50 a 59	345	21,9
60 a 69	218	13,8
> 70	163	10,4
Totais	1576	100,0

A distribuição etária por sexo é apresentada a seguir comparando a população estudada com os dados do Censo de 2000 para o bairro Piratininga, no intervalo com as pessoas a partir de 20 anos de idade (Figura 7).

Figura 7. Pirâmides **etárias** das pessoas do bairro Piratininga do Censo de 2000 e da população de estudo, no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

A população de estudo tem uma proporção maior de mulheres e idosos que a população do bairro. Isto ocorre porque há uma maior adesão desses grupos ao PACS e porque também se repetiu também durante a pesquisa.

Segundo a cor, a população de estudo foi composta na sua maioria de brancos, 898 pessoas (57,0%), com 205 (13,0%) negros e 473 (30,0%) pardos (Figura 8).

Figura 8. Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo a **cor**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

Considerando a distribuição das pessoas entrevistadas segundo a escolaridade, a média foi de 6 anos (com desvio-padrão de 4,8 anos) (Tabela 3 e Figura 9).

Tabela 3 Distribuição etária das pessoas que participaram da pesquisa de campo por categoria de **escolaridade**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010

Categorias	Nº	%
sem estudo	147	9,3
de um a quatro anos de estudo	575	36,5
de cinco a oito anos de estudo	383	24,3
de nove a onze anos de estudo	402	25,5
maior que 11 anos de estudo	69	4,4
Totais	1576	100,0

Figura 9. Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo as categorias de **escolaridade**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

A maioria das pessoas (886) era casada ou com situação conjugal estável (56,2%). Os solteiros eram 378 (23,9%), os separados/divorciados eram 101

peças (6,4%) e os viúvos corresponderam a 211 pessoas (13,4%) (Figura 10).

Figura 10. Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **situação conjugal**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

Considerando a distribuição das pessoas segundo renda familiar, observa-se concentração entre 2 e 5 salários mínimos (Tabela 4 e Figura 11).

Tabela 4 Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo segundo categorias de **renda** familiar em salário mínimo, no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

Categorias	N	%
≤ 1 salário mínimo	103	6,5
1 e ≤ 2 salários mínimos	471	29,9
2 e ≤ 3 salários mínimos	386	24,5
3 e ≤ 5 salários mínimos	430	27,2
> 5 salários mínimos	186	11,8
Totais	1576	100,0

Figura 11. Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **renda** em salários mínimos (R), no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

A média de renda familiar foi de R\$ 1325 (com desvio-padrão de R\$ 885), variando muito entre as microáreas; nas áreas livres ficou em torno de R\$ 800 e nas demais áreas do bairro acima de R\$ 1500.

A média de renda das pessoas por microárea pode ser apreciada na Tabela

5.

Tabela 5 .Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo por microárea, segundo **renda** em salários mínimos (R), no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

Microárea	Renda mensal (R\$)		Renda mensal (SM)	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
1*	794	442	1,7	0,96
2	1428	745	3,1	1,62
3	1443	874	3,1	1,89
4	1574	874	3,4	1,89
5	1552	1067	3,3	2,32
6	1655	856	3,6	1,86
7	1301	420	2,8	0,91
8*	1060	475	2,3	1,03
9*	853	308	1,8	0,66
10*	1216	539	2,6	1,17
11	1073	514	2,3	1,12
12	1202	555	2,6	1,19
13	1749	929	3,8	2,02
14	1083	611	2,3	1,32
15*	889	672	1,9	1,45
16	1905	1750	4,1	3,80
17	1577	850	3,4	1,84
18	1373	1387	3,0	3,01
19	1411	630	3,0	1,36
20	1352	946	2,9	2,05
21	1449	1040	3,1	2,26
Totais	1325	886	2,8	±1,92

* Microáreas em área livre

O número de pessoas por família variou muito pouco entre as microáreas, sendo, em média, 4 pessoas por família (com desvio-padrão de 1,9).

4.2 PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E FATORES DE RISCO

Declararam apresentar pressão alta 667 pessoas, sendo a prevalência de hipertensão referida de 42,3%. O tempo de hipertensão em média foi de 4,4 anos (com desvio-padrão de 8,2), variando de 1 a 50 anos. Referiram tomar medicação antihipertensiva 600 pessoas (90% dos que referiram apresentar hipertensão). Destes, 572 declararam tomar os medicamentos diariamente (95,3% das pessoas que afirmaram tomar medicamentos).

Relataram história familiar para hipertensão 999 pessoas (64% da população de estudo). Referiram antecedente de infarto do miocárdio 56 pessoas e antecedentes de acidente vascular cerebral 55 pessoas (prevalência de 3,6%). Um total de 208 pessoas informou ser diabética (prevalência de 13%). Disseram fazer dieta com pouco sal 871 pessoas (55,3%) (Figura 12).

Figura 12. Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **dieta**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

Informaram fazer exercício de forma regular fora do trabalho, 364 pessoas (23,0%). As demais 1212 pessoas (77,0%) declararam-se sedentárias (Figura 13).

Figura 13. Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **exercícios**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

Referiram tabagismo 337 pessoas (21,4%) (Figura 14).

Figura 14. Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **tabagismo**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

Quanto a ingestão de bebida alcoólica, 401 pessoas (25,4%) informaram algum grau de consumo de álcool (Figura 15).

Figura 15. Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **consumo de álcool**, no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

Considerando o tempo entre a última consulta e a data da entrevista, foi observada média de 7 meses e meio (com desvio padrão de 18), e o tempo mediano foi de 3 meses.

Foram classificadas como hipertensas 740 pessoas, resultando em uma prevalência de hipertensão de 47,0%. Destas, estavam em uso de medicação antihipertensiva 598 (80,8%); 572 (77,3%) referiram tomar os medicamentos diariamente e apenas 317 (42,8%) tinham adequados níveis pressóricos.

4.3. FATORES DE RISCO, DADOS DEMOGRÁFICOS E SÓCIO-ECONÔMICOS E SUA RELAÇÃO COM A PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO E O CONTROLE DOS NÍVEIS PRESSÓRICOS

A associação entre a hipertensão e as diversas variáveis foi analisada através do teste do quiquadrado (χ^2) de Pearson e níveis descritivos. Na análise, em relação à variável sexo, não foram detectadas diferenças significativas da prevalência de hipertensão. A idade relacionou-se positivamente com a hipertensão com um χ^2 de 31,57 e um $p < 0,001$. Houve acentuado aumento da prevalência de hipertensão a partir dos 30 anos. Apesar de se observar uma maior prevalência da hipertensão no grupo de negros, não foi detectada diferença estatisticamente significativa. A situação conjugal mostrou os seguintes aspectos: a prevalência em separados/divorciados é maior que entre os casados, porém a maior prevalência se observou entre os viúvos, grupo no qual há uma grande interferência da idade, pois são, geralmente, de idades mais avançadas (Tabela 6).

Tabela 6 Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **fatores sócio-demográficos** (sexo, idade, cor e situação conjugal), no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

Fatores	N	Prevalência de HAS	Razão de prevalências	IC 95%	X ²	P
Sexo:					0,069	0,793
F	1071	46,4	1	43,4-49,4		
M	505	47,9	1,03	43,6-52,3		
Idade:					31,572	< 0,001
20 a 29	267	7,5	1	4,3-10,7		
30 a 39	251	23,9	3,2	18,6-29,2		
40 a 49	332	43,1	5,7	37,7-48,4		
50 a 59	345	62,6	8,4	57,5-67,7		
60 a 69	218	76,1	10,2	70,5-81,8		
> 70	163	82,2	11,0	76,3-88,1		
Cor:					0,1183	0,942
Branca	898	47,4	1	44,2-50,7		
Negra	205	48,3	1,02	41,4-75,2		
Parda	473	45,2	0,95	40,7-49,7		
Situação conjugal:					10,747	0,013
solteiro	378	30,4	1	25,8-35,1		
casado	886	45,5	1,5	42,2-48,8		
sep./divorciado	101	55,4	1,8	45,6-65,3		
viúvo	211	78,2	2,6	72,6-83,8		

A escolaridade associou-se negativamente com a hipertensão com χ^2 de 20,62 e $p < 0,001$, com uma concentração nas categorias sem escolaridade e com escolaridade até 4 anos de estudo. Observou-se o efeito protetor familiar: a prevalência de hipertensão é menor em famílias mais numerosas, acima de 2 pessoas por família, com χ^2 de 5,8 e $p = 0,0156$. (Tabela 7).

Tabela 7 Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **fatores sócio-econômicos** (escolaridade, número de pessoas da família e renda familiar mensal em SM), no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

Fatores	N	Prevalência de HAS	Razão de prevalências	IC 95%	X ²	P
Escolaridade:					20,621	< 0,001
0	147	69,4	1	61,9-76,9		
1 a 4	575	61,2	0,9	57,2-65,2		
5 a 8	383	44,4	0,6	39,4-49,4		
9 a 11	402	24,6	0,4	20,4-28,9		
> 11	69	23,2	0,3	13,1-33,3		
N de pessoas na família:					5,8505	0,0156
≤ 2	322	61,8	1	56,5-67,1		
> 2	1254	43,1	0,7	40,3-45,8		
Renda familiar mensal (SM):					0,8521	0,9313
≤ 1	103	63,1	1	53,7-72,5		
> 1 e ≤ 2	471	49,0	0,8	44,5-53,6		
> 2 e ≤ 3	386	43,8	0,7	38,8-48,7		
> 3 e ≤ 5	430	44,2	0,7	39,5-48,9		
> 5	186	45,2	0,7	38,0-52,4		

A história familiar de hipertensão não mostrou associação com a prevalência de hipertensão. O histórico positivo para infarto ou acidente vascular cerebral prévios mostrou uma maior prevalência de hipertensão nos grupos com história positiva, mas não foi estatisticamente relevante, provavelmente devido ao reduzido número de pessoas nesses grupos. A concomitância com diabetes mostrou associação positiva com a prevalência de hipertensão com χ^2 de 15,10 e $p < 0,001$. Com a dieta ocorreu fato inusitado: a prevalência de hipertensão foi maior nas pessoas que seguem dieta com pouco sal, com χ^2 de 44,4 e $p < 0,001$. Os exercícios, o tabagismo e o consumo de álcool não influenciaram significativamente a hipertensão. O

IMC a partir de 30 mostrou grande interferência na prevalência de hipertensão, com χ^2 de 20,2 e $p < 0,001$ (Tabela 8).

Tabela 8 Distribuição das pessoas que participaram da pesquisa de campo, segundo **fatores comportamentais relacionados à saúde** (história familiar de HAS, antecedente de infarto, antecedente de AVC, diabetes, exercícios, tabagismo, consumo de álcool e índice de massa corporal – IMC), no período de novembro de 2009 a junho de 2010.

Fatores	Nº	Prevalência de HAS	Razão de prevalências	IC 95%	χ^2	P
História familiar de HAS:					0,7826	0,3763
não	577	43,8	1	39,8-47,9		
sim	999	48,6	1,1	45,5-51,8		
Antecedente de infarto:					1,3126	0,2519
não	1520	45,4	1	42,9-47,9		
sim	56	87,5	1,9	78,6-96,4		
Antecedente de AVC:					1,6131	0,2041
não	1521	45,2	1	42,7-47,7		
sim	55	92,7	2,0	85,7-99,7		
Diabetes:					15, 109	< 0,001
não	1378	41,3	1	38,7-43,9		
sim	198	85,9	2,1	81,0-90,7		
Dieta com pouco sal:					44,404	< 0,001
não	715	28,4	1	25,1-31,7		
sim	861	62,3	2,2	59,0-65,5		
Exercícios:					0,1013	0,7503
não	1212	46,4	1	43,6-49,2		
sim	364	48,6	1,04	43,5-53,8		
Tabagismo:					0,6516	0,4196
não	1239	48,2	1	45,4-51,0		
sim	337	42,1	0,87	36,8-47,4		
Consumo de álcool:					3,7862	0,2855
não	1175	50,6	1	47,8-53,5		
raramente	223	34,1	0,7	27,8-40,3		
finais de semana	141	36,2	0,7	28,2-44,2		
diariamente	37	45,9	0,9	29,3-62,6		
Índice de massa corporal (IMC):					20,205	< 0,001
< 25	638	32,1	1	28,5-35,8		
25 a 29,9	559	48,8	1,5	44,7-53,0		
≥ 30	379	68,9	2,1	64,2-73,5		

Foi analisada também a associação do controle dos níveis pressóricos com as variáveis estudadas. Para os hipertensos, o controle é significativamente maior entre as mulheres, com χ^2 de 5,8 e $p=0,01$. São também significativamente mais controlados os hipertensos que fazem dieta com pouco sal (χ^2 de 3,9 e $p=0,04$). As demais variáveis: idade, cor, escolaridade, situação conjugal, número de pessoas na família, renda familiar mensal, história familiar de hipertensão, passado de infarto ou acidente vascular cerebral, diabetes, exercícios, tabagismo, hábito alcoólico e IMC, se mostraram independentes do controle dos níveis pressóricos.

A análise da associação entre uso regular de medicamentos e as variáveis estudadas apresentou-se significativa com sexo, dieta e tabagismo. As mulheres tomam medicação mais regularmente que os homens (χ^2 de 5,1 e $p=0,02$); quem segue dieta com pouco sal toma medicamento mais regularmente (χ^2 de 13,5 e $p<0,001$) e quem não é tabagista toma medicação mais regularmente (χ^2 de 4,0 e $p=0,04$).

5. DISCUSSÃO

Obteve-se, no presente estudo, uma taxa de resposta elevada. Foram analisadas 1576 pessoas das 1733 oriundas das 788 famílias sorteadas das famílias cadastradas pelo PACS (91%). Essa resposta muito positiva provavelmente se deve à participação no estudo dos agentes comunitários de saúde, que já eram conhecidos na região e facilitaram o acesso da pesquisadora às famílias estudadas.

Analisando a amostra estudada, observa-se uma proporção muito maior de mulheres que homens e uma maior proporção de pessoas nas faixas etárias mais idosas, em comparação com a pirâmide etária para o bairro Piratininga, proveniente do Censo de 2000. É sabido que há uma maior adesão de mulheres e idosos ao PACS e esse fato também se repetiu durante a pesquisa. As perdas foram quase exclusivamente de homens jovens.

A cor, no presente estudo, foi baseada na observação subjetiva do entrevistador sobre o entrevistado. Poder-se-ia ter usado a informação do sujeito, mas optou-se por esse método por esperar dessa forma, maior acurácia. Há, nesse estudo um predomínio das pessoas de cor branca (57%), mas não foram obtidos resultados significativos de associação entre hipertensão e cor de pele, apesar de ter havido uma discreta maior prevalência no grupo de negros.

A maioria da população de estudo foi composta de pessoas casadas ou com união estável (56,2%-IC 95% 53,5 a 58,4%). Não foi detectada associação significativa entre a situação conjugal e a hipertensão ou o controle da mesma.

A escolaridade mostrou forte associação com a prevalência de hipertensão, sendo observadas altas prevalências de hipertensão nos grupos sem estudo e com escolaridade até 4 anos. Esses dados são encontrados de forma semelhante na literatura estudada (JARDIM et al, 2007).

O estudo do número de pessoas na família mostrou o efeito protetor das famílias mais numerosas, como encontrado no estudo de MARTINS et al, 2008. Esse efeito foi observado em famílias com mais de duas pessoas.

Apesar de uma tendência de maior prevalência em pessoas de menor renda, não se observou significância estatística. Há diferentes achados na literatura que apontam para uma correlação negativa entre renda e hipertensão.

A prevalência de hipertensão calculada de 47% é alta, mas não está muito distante das prevalências obtidas em outros estudos brasileiros (CIPULLO et. al, 2010; CASTRO et. al, 2007; JARDIM et. al, 2007).

A prevalência de hipertensão referida (42%) foi muito semelhante à prevalência detectada, o que é concordante com os estudos de LIMA e COSTA et al em 2004 e CHRESTANI et al em 2009, que verificaram que a prevalência calculada pela hipertensão auto-referida pode ser usada como um marcador da prevalência de hipertensão verificada. Esse é um dado que o PACS já possui naturalmente com o preenchimento das fichas cadastrais (fichas A) que contém informações sobre doenças referidas, incluindo a hipertensão.

Declararam história familiar de hipertensão 64 % das pessoas, mas durante a coleta de dados percebeu-se que uma grande parcela das pessoas entrevistadas não tinha conhecimento sobre seus antecedentes. A presença de antecedentes familiares para hipertensão não mostrou associação significativa com hipertensão nem com o controle dos níveis pressóricos. O desconhecimento das pessoas sobre seus antecedentes, devido principalmente ao fato de que muitas famílias são vindas há muito tempo de outros estados e muitas pessoas desconhecem sua filiação, pode ter interferido na falha da associação da hipertensão com esta variável. CHRESTANI et al, em um estudo de base populacional em Pelotas-RS, verificaram que 15,9% dos entrevistados ignoravam sua filiação paterna e 10,5 % ignoravam sua filiação materna.

A prevalência das principais complicações da hipertensão, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral, foi a mesma, 3,6%. A presença das complicações estudadas associou-se significativamente com hipertensão.

A prevalência de diabetes detectada no estudo foi de 13%, compatível com a encontrada em diversos estudos no Brasil (MARTINEZ et al, 2006; CAPILHEIRA et al, 2008). A presença de diabetes correlacionou-se significativamente com hipertensão como em todos os trabalhos estudados.

Informou fazer dieta com pouco sal, 55,3% dos entrevistados. Quando estudada a associação de hipertensão com dieta, observa-se que houve relação entre dieta e hipertensão, mas de modo inverso: o grupo que fazia dieta tinha maior prevalência de hipertensão. Pode-se interpretar da seguinte forma: as pessoas se preocupam mais com a dieta e seu teor de sal, após o diagnóstico da hipertensão. Em contrapartida, a dieta relacionou-se de forma importante com o controle dos níveis pressóricos, sendo mais controladas efetivamente as pessoas que fazem dieta com pouco sal. Também se observam a coincidência entre dieta e uso regular de medicamentos.

A prevalência de sedentarismo foi muito alta (77%) e não se observa relação entre sedentarismo e hipertensão, nem com controle dos níveis pressóricos, o que é compatível com o encontrado em outros estudos (JARDIM et al, 2007).

A prevalência de tabagismo foi de 21,4%, compatível com a apresentada em outros estudos (JARDIM et al, 2007), porém menor que a encontrada em estudos mais antigos (PICCINI e VICTORA, 1994). Não foi detectada associação entre tabagismo e hipertensão, nem entre tabagismo e controle dos níveis pressóricos, conforme o encontrado em toda a literatura estudada. Somente houve relação entre tabagismo e uso regular de medicamentos; o grupo dos não tabagistas apresentou melhor controle dos níveis pressóricos. Aparentemente, os não tabagistas têm maior cuidado com a própria saúde.

A prevalência de consumo alcoólico foi menor que a encontrada na literatura (LIMA et al, 2004), e também não se observa nenhum tipo de associação entre consumo de álcool e hipertensão. Isso ocorre provavelmente porque é uma questão que envolve todo um preconceito, sendo grande o número de pessoas que negaram o uso de álcool, embora existissem informações contrárias provenientes da equipe do PACS. Talvez fosse melhor utilizar outros tipos de questões à semelhança do questionário CAGE, para obter informações mais confiáveis.

Houve forte associação entre o índice de massa corpórea e hipertensão, mais evidente no grupo de obesos ($IMC > 30$), o que também foi observado em toda a literatura estudada.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevalência de hipertensão arterial sistêmica entre pessoas cadastradas pelo PACS, no bairro Piratininga, foi muito alta, mas aproximou-se de algumas pesquisas da literatura brasileira e mundial.

A alta prevalência de fatores de risco como sedentarismo e tabagismo e a forte associação de outros fatores com a hipertensão que foram: baixo nível socioeconômico, caracterizado principalmente pela baixa escolaridade e presença de diabetes mellitus e obesidade, indicam que atividades educativas visando mudanças de hábitos podem influenciar de forma positiva a saúde das pessoas, prevenindo hipertensão e, conseqüentemente, doenças cardiovasculares que levam à morte e invalidez permanente.

A participação dos agentes comunitários de saúde na pesquisa foi muito positiva. No caso da utilização de atividades educativas junto a pessoas da comunidade, é muito promissora a participação destes profissionais na orientação da comunidade para um estilo de vida mais saudável. É importante ressaltar que esses profissionais se constituem num grupo muito motivado e que pode auxiliar pesquisadores em seus estudos.

7. BIBLIOGRAFIA

B

BARBOSA, J. B.; Silva, A. A. M.; Santos, A. M.; Monteiro Júnior, F. C.; Barbosa, Márcio, M.; Barbosa, Marcelo M.; Figueiredo Neto, J. A.; Soares, N. J. S.; Nina, V. J. S.; Barbosa, J. N. Prevalência da Hipertensão Arterial em Adultos e Fatores Associados em São Luiz - MA. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 91, n. 4, p. 260-266, 2008.

C

CAPILHEIRA, M. F.; Santos, I. S.; Azevedo Júnior, M. R.; Reichert, F. F. Risk Factors for chronic non-communicable diseases and the CARMEN Initiative: a population-based study in the South of Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 12, p. 2767-2774, dez. 2008.

CASTRO, R. A. A.; Moncau, J. E. C.; Marcopito, L. F. Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica na Cidade de Formiga, MG. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 88, n. 3, p. 334-339, mar. 2007.

CHOBANIAN, A. V.; Bakris, G. L.; Black, H. R.; Cushman, W. C.; Green, L.A.; Izzo, J. L. Jr. et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. **Hypertension**, v. 42, p. 1206-1252, 2003.

CIPULLO, J. P.; Martin, J. F. V.; Ciorlia, L. A. S.; Godoy, M. R. P.; Cação, J. C.; Loureiro, A. A. C.; Cesarino, C. B.; Carvalho, A.C.; Cordeiro, J. A. Burdmann, E. A. Prevalência e Fatores de Risco para Hipertensão em uma População Urbana Brasileira. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 94, n. 4, p. 519-526, abr. 2010.

CHRESTANI, M. A. D.; Santos, I. S.; Matijasevich, A. M. Hipertensão arterial sistêmica auto-referida: validação diagnóstica em estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 11, p. 2395-2406, nov. 2009.

E

ESPINOZA-GÓMEZ, F. P.; Ceja-Espíritu, G.; Trujillo-Hernández, B.; Uribe-Araiza, T.; Abarca-de Hoyos, P.; Flores-Vázquez, D. P. Análisis de los factores de riesgo de la hipertensión arterial em Colima, México. **Rev Panam Salud Publica**, v.16, n. 6, p. 402-407, 2004

F

FIRMO, J. O. A.; Lima e Costa, M. F.; Uchôa, E. Projeto Bambuí: maneiras de pensar e agir de idosos hipertensos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1029-1040, jul-ago. 2004.

G

GATTI, B. A. e FERES, N. **Estatística Básica para Ciências Humanas**. São Paulo: Editora Alfa-Ômega, 1975.

GRAVLEE, C. C.; Dressler, W. W.; Bernard, H. R. Skin Color, Social Classification, and Blood Pressure in Southeastern Puerto Rico. **American Journal of Public Health**, v. 95, n. 12, p. 2191-2197, dec. 2005

GAZIANO, T. A.; Bitton, A.; Anand, S.; Weinstein, M. C. for the International Society of Hypertension. The global cost of nonoptimal blood pressure. **Journal of Hypertension**. New York, v. 29, p. 1472-1477, feb. 2009.

J

JARDIM, P. C. B. V.; Gondim, M. R. P.; Monego, E. T.; Moreira, H. G.; Vitorino, P. V. O.; Souza, W. K. S. B.; Scala, L. C. N. Hipertensão Arterial e Alguns Fatores de Risco em uma Capital Brasileira. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 88, n. 4, p. 452-457, 2007.

I

INTROCASO, L. **História da medida da pressão arterial: 100 anos do Esfigmomanômetro**. Brasília, Publicações SBC, 2005.

K

KATSUYUKI, M.; Nakagawa, H. Can dietary changes reduce blood pressure in the long term? **Current Opinion in Nephrology and Hypertension**. Ishikawa, v. 14, n. 3, p. 253-257, may 2005.

KEARNEY, P. M.; Whelton, M.; Reynolds, K.; Whelton, P. K.; He, J. Worldwide prevalence of hypertension: a systematic review. **Journal of hypertension**. New York, v. 22, n. 1, p. 11-19, jan. 2004.

L

LEAVELL, H. R.; CLARK, E. G. Níveis de aplicação da Medicina Preventiva. In: _____ **Medicina Preventiva**. São Paulo: Editora Mc Graw-Hill, p. 11-36, 1976.

LESSA, I.; Magalhães, L.; Araújo, M. J. ; Almeida Filho, N.; Aquino, E.; Oliveira, M. M. C. Hipertensão Arterial na População Adulta de Salvador (BA) - Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 87, n. 6, p. 747-756, 2006.

LIMA, M. T.; Bucher, J. S. N. F.; Lima, J. W. O. A hipertensão arterial sob o olhar de uma população carente: estudo exploratório a partir de conhecimentos, atitudes e práticas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1079-1087, jul/ago, 2004.

LIMA E COSTA, M. F. F.; Peixoto, S. V.; Firmo, J. O. A. César. Validade da hipertensão arterial auto-referida e seus determinantes (Projeto Bambuí). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 5, p. 637-642, 2004.

LIMA E COSTA, M. F. F.; Peixoto, S. V.; César, C. C.; Malta, D. C.; Moura, E. C. Comportamentos em saúde entre idosos hipertensos, Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, Supl 2, p. 18-26, 2009.

LOLIO, C. A. Epidemiologia da Hipertensão Arterial. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 24, n. 5, p. 425-432, 1990.

LOLIO, C. A.; Pereira, J. C. R.; Lotufo, P. A.; Souza, J. M. P. Hipertensão arterial e possíveis fatores de risco. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 27, n. 5, p. 357-362, 1993.

LOPES, A. C. **Tratado de Clínica Médica**. São Paulo: Editora Roca Ltda., v. 1, p. 712, 2006.

M

MAGALHÃES, M. N. e LIMA, A. C. P. **Noções de probabilidade e estatística**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

MANCILHA-CARVALHO, J. J.; Souza e Silva, N. A. Os Yanomami no INTERSALT. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 3, p. 289-294, 2008.

MARTINS, I. S.; Oliveira, D. C.; Marinho, S. P.; Araújo, E. A. C. Hipertensão em segmentos sociais pauperizados da região do Vale do Paraíba – São Paulo. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 477-486, 2008.

MITTAL, B. V.; SINGH, A. K, Hypertension in the Developing World: Challenges and Opportunities. **American Journal of Kidney Diseases**, New York, v. 55, n. 3, p. 590-598, mar. 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Relatório técnico da campanha nacional de detecção de suspeitos de diabetes mellitus**. Brasília: Secretaria de Políticas da Saúde, Ministério da Saúde, 2001.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa agentes comunitários de saúde – PACS**. Brasília: Secretaria Executiva. Ministério da Saúde, 2001.

MIRADOR INTERNACIONAL. São Paulo: **Encyclopaedia Britannica do Brasil Publicações**, 1976, vol. 14, verbete Medicina, p. 7423 e p. 7426.

MOLINA, M.C.B.; Cunha, R. S.; Herkenhoff, L. F.; Mill, J. G.. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 6, p. 743-750, 2003.

P

PICCINI, R. X., Victora, C. G. How well is hypertension managed in the community? A population-based survey in a Brazilian city. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 595-600, out-dez. 1997.

PICCINI, R. X.; Victora, C. G. Hipertensão arterial sistêmica em área urbana no sul do Brasil: prevalência e fatores de risco. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 28, n. 4, p. 261-267, 1994.

Q

QUASEM, I.; Shetye, M. S.; Alex, S. C.; Nag, A. K.; Sarma, P. S.; Thankappan, K. R.; Vasan, R. S. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension among the elderly in Bangladesh and India: a multicentre study. **Bulletin of the World Health Organization**, Geneva, v. 79, n. 6, p. 490-500, 2001.

S

SILVA, A. P. Programa de exercícios e os efeitos sobre os fatores determinantes da hipertensão arterial. Dissertação de Mestrado pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

SILVA, N. N. **Amostragem probabilística: um curso introdutório**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: Ministério da Saúde/ UNESCO, 2002.

SULLIVAN, L. M. **Essentials of Biostatistics Workbook: Statistical computing using Excel**. Sudbury: Jones and Bartlett Publishers, 2008.

Z

ZAITUNE, M. P. A.; Barros, M. B. A.; César, C. L. G.; Carandina, L.; Goldbaum. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 285-294, fev. 2006.

Anexo 1 – Questionário impresso

Prevalência e fatores de risco da hipertensão arterial em moradores do bairro Piratininga de Osasco

Nome do entrevistador: _____ Data: _____

1. NOME: _____

_____ 2. Número de família: _____

3. Condição de chefia na família: ☐ sim ☐ não 4. Data de Nascimento: _____

5. SEXO: ☐ feminino ☐ masculino 6. Cor: ☐ branca ☐ negra ☐ parda ☐ amarela

7. Profissão: _____ 8. Situação conjugal: _____

9. Anos de Estudo: _____ 10. Número de pessoas na casa: _____

11. Renda familiar mensal: _____ 12. Tem pressão alta? ☐ sim ☐ não

13. Há quanto tempo sabe que tem pressão alta? _____

14. Toma medicamentos para pressão? ☐ sim ☐ não

15. Quais? _____

16. Toma esses medicamentos diariamente? ☐ sim ☐ não

17. Tem pessoas com pressão alta na família? ☐ sim ☐ não

18. Tem ou teve: ☐ infarto ☐ derrame ☐ diabetes

19. Faz dieta com redução de sal? ☐ sim ☐ não

20. Faz exercício físico regularmente? ☐ sim ☐ não

21. Fuma? ☐ sim Quantos cigarros por dia? _____ ☐ não

22. Toma bebida alcoólica? ☐ sim ☐ diariamente
☐ aos finais de semana
☐ eventualmente
☐ raramente
☐ não

23. Quando foi a sua última consulta médica? _____

P: _____ E: _____ IMC: _____ PA 5min _____ PA 15min _____ PAM _____

Anexo 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do Projeto: **Prevalência e fatores de risco da hipertensão arterial no bairro Piratininga de Osasco**

Pesquisador Responsável: **Dra. Sílvia Helena Cruz Pereira**

EXPLICAÇÕES

Este projeto tem o objetivo de conhecer as pessoas que tem pressão alta no Bairro Piratininga verificando se elas estão se tratando, se têm hábitos de vida saudáveis, se vão ao médico e como está a medida da pressão, altura e peso dessas pessoas. Pretende-se oferecer tratamento adequado para pessoas que não sabem que têm pressão alta. Para isso, será examinada uma amostra sorteada das famílias cadastradas pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Em cada família serão examinadas todas as pessoas acima de 20 anos de idade que concordarem, individualmente, em participar da pesquisa. Após consentimento, cada um de vocês participará de atividades realizadas - somente uma vez - na sua casa. É preciso, apenas, um pouco de paciência para responder a um questionário feito pelo agente comunitário responsável por sua família, que medirá, também, seu peso e altura. Ao final, a Dra. Sílvia e a Enfermeira Lucimeire do PACS medirão sua pressão.

Queremos informar que os procedimentos de medida de peso, altura e pressão arterial não representam nenhum risco para vocês e trarão como benefício saber se vocês têm ou não pressão alta. Se tiverem pressão alta, serão encaminhados a tratamento na Unidade Básica de Saúde Piratininga. Se a pressão estiver muito alta o encaminhamento será imediato.

DECLARAÇÃO

Após ler e receber explicações sobre a pesquisa e ter assegurado meus direitos de:, receber resposta a qualquer pergunta e outros esclarecimentos sobre o projeto; retirar o consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo; não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial das informações coletadas; e, procurar esclarecimentos - em caso de dúvidas ou notificação de acontecimentos não previstos - com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, no telefone 3061-7779 ou Av. Dr. Arnaldo, 715 - Cerqueira César, São Paulo - SP, ou com a médica pesquisadora no Posto de Saúde Piratininga, pessoalmente ou pelos telefones 3697-0277 ou 3686-4319, preencho e assino a declaração abaixo.

Declaro que desejo participar, de livre e espontânea vontade, do projeto sobre hipertensão arterial no Bairro Piratininga e ou permitir que _____, sob minha responsabilidade, participe.

Osasco, ____ de ____ de ____ .

Nome do sujeito e/ou responsável: _____

Assinatura: _____

Eu, _____, declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto ao participante e/ou responsável.

Assinatura: _____ Data: ____/____/____.

CURRÍCULO LATTES

☐ Mostrar informações complementares

☒ Dados Gerais

☐ Informações Pessoais
☐ Formação acadêmica/Titulação
☐ Idiomas
☐ Atuação profissional
☐ Prêmios e títulos

☒ Áreas

Sílvia Helena Cruz Pereira

Possui graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina de Sorocaba-PUCSP (1987). Título de Especialista em Medicina de Família e Comunidade. Atualmente é médica clínica da Prefeitura Municipal de Osasco. Iniciou mestrado em Saúde Pública em 2008.

(Texto informado pelo autor)

Última atualização do currículo em 03/02/2009

Endereço para acessar este CV:

<http://lattes.cnpq.br/7576724051414797>

Dados pessoais

Nome	Sílvia Helena Cruz Pereira
Nome em citações bibliográficas	PEREIRA, S. H. C.
Sexo	Feminino

Formação acadêmica/Titulação

2008	<p>Mestrado em Saúde Pública. FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA -UNIVERSIDADE DE SÃO, FSP, Brasil. <i>Título:</i> Perfil Epidemiológico da População Hipertensa de 20 anos ou mais Atendida pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) no Bairro Piratininga de Osasco, <i>Orientador:</i> Ruy Laurenti.</p>
1988 - 1989	<p>Especialização - Residência médica. Hospital das Clínicas da Faculdade de medicina da USP. <i>Residência médica em:</i> Medicina Nuclear <i>Número do registro:</i> . <i>Bolsista do(a):</i> Comissão Nacional de Energia nuclear, , . <i>Grande área:</i> Ciências da Saúde / <i>Área:</i> Medicina / <i>Subárea:</i> Medicina Nuclear.</p>