

MARCELLO CLÁUDIO CESARINO

**FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR PARA HIPERTENSOS DE
UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE
VOTUPORANGA - SP**

Dissertação apresentada à Universidade de Franca, como exigência parcial para a obtenção de título de Mestre em Promoção de Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Mônica de Andrade Morraye

**FRANCA
2007**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

MARCELLO CLÁUDIO CESARINO

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR PARA HIPERTENSOS DE
UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE
VOTUPORANGA - SP

COMISSÃO JULGADORA DO PROGRAMA DE MESTRADO EM PROMOÇÃO DE
SAÚDE

Presidente: Profa. Dra. Mônica de Andrade Morraye
Universidade de Franca

Titular 1: Profa. Dra. Serimaris Melani Melo Rocha
Universidade de Franca

Titular 2: Profa. Dra. Rosana Aparecida Spadoti Dantas
Universidade de São Paulo - USP

Franca, ___/___/___

DEDICO este trabalho especialmente a minha esposa, Roberta Alessandra Sanches Cesarino, por ter ajudado a conquistar essa vitória se dedicando integralmente à minha pessoa e acreditando sempre que este dia chegaria.

à minha querida e sonhada filha, Marcella Rivera Sanches Cesarino, espelho meu, com quem venho aprendendo a ter mais tolerância, e buscar a minha felicidade;

à minha outra filha, muito querida, Ana Beatriz Rivera Sanches Cesarino, recém-nascida no último dia 04 de dezembro de 2007, prematura, que luta pra sobreviver, ensinando-me a lição de que jamais devemos desistir de nossos objetivos, por mais obstáculos que a vida nos imponha;

aos meus queridos pais, João Marcello Cesarino e Maria Estela Silveira Cesarino, que não tiveram a mesma oportunidade, que eu, pra estudar, mas me incentivaram, principalmente com suas orações e fé na minha vitória;

aos meus queridos irmãos, que sempre se orgulharam de mim, sem demonstrar sentimentos como a inveja, por não terem tido as mesmas oportunidades para estudar que eu tive;

aos meus avós paternos – Sr. José (in memorian) e D. Maria - e maternos – mãe Centina e Domingos (in memorian) -, principalmente ao meu avô José Cesarino Alves (in memorian) com que aprendi três qualidades que um homem deve ter: honestidade, lealdade e justiça;

aos meus queridos sogros Sr. Décio e D. Devanir pela sincera torcida pelo meu sucesso na vida;

a todos os meus familiares, tios, tias, primos e primas, sobrinhos e sobrinhas, que torceram por mim e que fica impossível citar todos, pelos respectivos nomes pelo grande número. Graças a Deus tenho uma família numerosa.

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter me proporcionado condições de realizar esse objetivo tão desejado;

especialmente a Profa. Dra. Mônica de Andrade Morraye, minha orientadora. Obrigado pelo carinho, confiança e dedicação;

a todos os professores do Curso de Mestrado em Promoção da Saúde da UNIFRAN-SP, especialmente o Prof. Dr. José Eduardo Zaia e Profa. Dra. Semíramis, que tanto enriqueceram este trabalho na reta final;

aos funcionários do Programa de Saúde da Família – Palmeiras I – Dr. Ruy Pedroso, pela paciência, dedicação e carinho oferecidos aos entrevistados na pesquisa;

as minhas alunas Dayana e Jessica do oitavo período do curso de Fisioterapia da UNIFEV-Votuporanga-SP, pelo apoio e participação ativa na coleta dos dados da pesquisa;

a UNIFEV (Centro Universitário de Votuporanga) situado na cidade de Votuporanga-SP, que me ofereceram auxílio financeiro nas despesas com o curso de Mestrado;

aos amigos e companheiros de Mestrado, com quem tive o convívio semanal durante um ano na fase de aulas teóricas;

a todos meus pacientes, aqui anônimos, pelas constantes faltas ao consultório às sextas e sábados e que em várias ocasiões me disseram: “Meu Médico faz Mestrado, é muito dedicado”.

Depois de algum tempo você aprende que o tempo não é algo que possa voltar para trás. Portanto, plante seu jardim e decore sua alma, ao invés de esperar que alguém lhe traga flores. Aprenda que a vida tem valor e que você tem valor diante da vida...

William Shakespeare

RESUMO

CESARINO, Marcello Cláudio. **Fatores de risco cardiovascular para hipertensos de uma Unidade de Saúde da Família do município de Votuporanga - SP.** 101 f. Dissertação (Mestrado em Promoção de Saúde) – Universidade de Franca, Franca.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um dos principais fatores de risco que podem aumentar as chances de desenvolver doenças coronarianas ou de acidente vascular cerebral. Via de regra, quanto maior a pressão arterial, maior o risco. Este estudo, de caráter descritivo exploratório, teve como objetivo levantar os fatores de risco de pacientes hipertensos atendidos em uma unidade de saúde da família, Palmeiras I, de Votuporanga (SP), no mês de agosto de 2007. O perfil dos pacientes e o levantamento dos fatores de risco cardiovasculares foram realizados através de entrevista semi-estruturada, abordando os aspectos sócio-econômicos, grau de instrução, estilo de vida e co-morbidades associadas e ainda, através de pressão arterial e medidas antropométricas, para determinação de índice de massa corpórea (IMC) e circunferência abdominal. A amostra foi composta por 100 hipertensos, que freqüentaram a unidade no mês de agosto de 2007. Foi constituída por 70% de mulheres e 30% de homens, com idade variando de 29 a 81 anos, 50% na faixa etária entre 51 a 70 anos; os casados foram predominantes, com 56%. Quanto ao nível de instrução, 45% foram considerados analfabetos e 22% analfabetos funcionais. Quanto ao nível sócio-econômico do grupo, 85% apresentaram renda *per capita* inferior a um salário mínimo. Do perfil profissional investigado, 46% referem ser aposentados e apenas 7% referem ser aposentados em decorrência da hipertensão. Com relação às co-morbidades associadas à HAS, 23% relataram serem diabéticos. Quanto aos fatores de risco cardiovasculares pesquisados, 41% apresentaram IMC classificado como sobrepeso, 21% IMC classificado como obesidade classe I, 11% classe II e 7% classe III. Para 95% das mulheres e 55% dos homens, a circunferência abdominal foi considerada como fator de risco. Nesta investigação, 85% dos hipertensos referem ser sedentários, 24% tabagistas e 24% apresentaram história familiar positiva para doença coronariana. Aproximadamente, 42% apresentaram pelo menos um fator de risco cardiovascular, 29% apresentaram dois fatores e 19% apresentam três fatores de risco cardiovasculares. Entre os entrevistados, 93% relatam que seguem o tratamento medicamentoso regularmente para hipertensão. Quando investigados sobre a orientação que os mesmos recebem quanto ao modo correto de fazer uso de sua medicação para hipertensão, 99% referem que são orientados, porém 56% dos usuários relataram que não têm conhecimento sobre a HAS. Em relação ao número de vezes que necessitou de atendimento na Unidade de Urgência/Emergência nos últimos 12 meses em decorrência da hipertensão, 11% relatam que buscaram este atendimento pelo menos uma vez, 12% duas vezes e 23% três vezes ou mais. Segundo a classificação da pressão arterial, 33% foram classificados em Estágio 1 e 19% em Estágio 2. Conclui-se que o grupo pesquisado apresenta baixo nível sócio-econômico e baixo grau de escolaridade. O diabetes é a co-morbidade associada à HAS mais freqüente. A alta prevalência de obesidade e o sedentarismo foram considerados como os mais importantes fatores de risco cardiovasculares. Embora recebam orientação para uso correto da medicação, mais da metade não tem conhecimento sobre a doença. Isto, aliado à alta freqüência com que tiveram que recorrer ao serviço de emergência no último ano, demonstra que o acompanhamento destes pacientes está sendo pouco eficiente no cumprimento da política nacional de promoção de saúde, que se baseia numa assistência integral realizada por equipe multidisciplinar.

Palavras-chave: Epidemiologia; HAS; Fatores de risco cardiovascular.

ABSTRACT

CESARINO, Marcello Cláudio. **Cardiovascular risk factors for hypertensive customers from Family Health Service, Votuporanga, SP (Brazil)**. 101 p. Dissertation (Masters of Health Promotion) – Universidade de Franca, Franca.

High blood pressure is one of several risk factors that can increase the chances of developing heart disease or a stroke. As a rule, the higher the blood pressure, the greater is the risk. The present study is a descriptive exploratory investigation which was carried out in order to identify cardiovascular risk factors of hypertensive customers attended during August 2007, in a 'Family Health Service', located at Votuporanga municipality, Sao Paulo State. The data were collected at the health service and a semi-structured interview was used in order to have information about socio-economic and environmental aspects, lifestyle and co-morbidity. Weight and length measurements, for body mass calculation and blood pressure were taken. The sample, obtained by convenience, was composed by 100 customers, 70% feminine and 30% masculine, aged between 29 and 81 years old, with 50% aged between 51 and 70 years old; 56% were married. The illiteracy rate was 45% and functional illiteracy rate was 22%. The socio-economic level was considered low, because 85% of them present a *per capita* income lower than 1 minimum salary (R\$ 380.00 reais). About 46% were retired and only 7% was retired regarding the hypertension. Diabetes is the most common co-morbidities with 23%. Among risk factors, obesity was considered very important: 41% were classified as overweighted, 21% were classified as obesity class I, 11% class II and 7% class III. The abdominal circumference was considered as a risk factor for 95% of women and 55% of men. In the present study, 85% referred physical activity's lack, 24% referred smoking and 24% referred positive family history for heart disease. About 42% presented, at least, one risk factor for heart disease, 29% presented two, and 19% presented three risk factors for heart disease. Most of them, 93% referred that follow the hypertension treatment regularly. About 99% referred that were oriented about the correct use of the drugs, however 56% referred that have no information about the disease. About the use of urgency and emergency services, in the last 12 month, 11% used it once, 12% used it twice and 23% used the service three times or more. According to blood pressure classification, 33% were considered to belong to Stage I and 19% to Stage II. We concluded that the hypertension costumers present low income and low social and cultural level. Diabetes is the main co-morbidity associated to the hypertension. High prevalence of obesity and lack of physical activity were considered important risk factors for heart disease. Despites they have orientation about the correct use of the drugs, more than half of them have no information about the disease. Furthermore, the high number of them which used the urgency/emergency services in the last year, show that the health care of those patients have been not enough in following the Brazilian Health Promotion Politic, which is based in an multidisciplinary and integral assistance. Values like PAS \geq 140mmHg and PAD \geq 90 mmHg, identified in 71,1% and 55,7% among the customers, respectively; beyond glycemia's values over 110mg/d, presented by 34,4% among the costumers. According to the environment, 55,1% customers didn't study high school and 8,6% were illiterate; 82,7% were married and among them 65,5% didn't have remunerate activity and their familiar remuneration was between 03 and 06 Brazil's minimum salary. Related to the life style, 100% customers related the disease with risk factors as systemic arterial hypertension, stress, family history, inadequate diet, smoking and physical activity's lack; 24,1% referred alcoholics drinks consume; 55,2% were ex-smokers; 37,9% practiced physical activity; 55,2% related sleeping problems; 43,1% related sexual inactivity and among them 88,0% female costumers already had menopause and only 13,6% were doing hormonal replacement therapy. About health services, all the costumers were had health policies but only 13,8% customers had used preventive medicine. The public health service is a reference in medicines' acquisition. The data confirm the mentioned health field model elements in the happening of diseases and identify the need of working on changes in the costumers' life style, through risk factors prevention for the cardiovascular diseases and health promotion.

Key words: Risk factors, cardiovascular, hypertension, family health service

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Classificação da PA em adultos segundo VII JOINT	18
Tabela 2 –	Faixa etária, por sexo dos hipertensos da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007	56

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Mapa do Estado de São Paulo destacando a localização do município de Votuporanga-SP	50
Figura 2 –	Distribuição por sexo dos hipertensos cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007	55
Figura 3 –	Estado civil dos hipertensos cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007	55
Figura 4 –	Nível de instrução dos portadores de HAS cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007	57
Figura 5 –	Tipo de moradia dos hipertensos cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007	57
Figura 6 –	Número de pessoa que reside na casa do portador de HAS cadastrado no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007	58
Figura 7 –	Número de pessoas com carteira de trabalho registrada residentes na casa do portador de HAS cadastrado no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007	59
Figura 8 –	Ocupação dos hipertensos cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007	60
Figura 9 –	Renda familiar mensal dos hipertensos cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007	61
Figura 10 –	Renda <i>per capita</i> dos hipertensos cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007	61
Figura 11 –	Número de fatores de risco cardiovascular dos hipertensos cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007	62
Figura 12 –	Fatores de risco cardiovascular associados à HAS em usuários cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007	63
Figura 13 –	Tempo de tabagismo da amostra de hipertensos cadastrados no PSF, no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007	64

- Figura 14 – Quantidade de cigarros consumidos ao dia pelos 24 tabagistas hipertensos da amostra cadastrado no PSF, no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007 64
- Figura 15 – Circunferência abdominal em homens e mulheres hipertensos cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007 65
- Figura 16 – IMC dos hipertensos cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007 66
- Figura 17 – Co-morbidades associadas à HAS em usuários cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007 67
- Figura 18 – Adesão ao tratamento medicamentoso para HAS do usuário cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007 67
- Figura 19 – Orientação quanto ao tratamento medicamentoso para HAS dos do usuário cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007 68
- Figura 20 – Conhecimento do portador de HAS cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007, quanto a doença 69
- Figura 21 – Número de vezes em que o portador de HAS cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007, foi levado a Unidade de Urgência/Emergência nos últimos 12 meses em decorrência da HAS 70
- Figura 22 – Número de medicações anti-hipertensivas usadas pelos portadores de HAS do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007 70
- Figura 23 – Classificação da pressão arterial dos hipertensos da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007 71

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC –	Acidente Vascular Cerebral
AVE –	Acidente Vascular Encefálico
CDC -	Centers for Disease Control and Prevention
DAC –	Doença Arterial Coronariana
DASH –	Dietary Approachs to Stop Hypertension
HAS –	Hipertensão Arterial Sistêmica
IAM –	Infarto Agudo do Miocárdio
IDF –	International Diabetes Federation
IDH -	Índice de Desenvolvimento Humano
IMC –	Índice de Massa Corpórea
INTERSALT -	International Study of Sodium, Potassium, and Blood Pressure
PA –	Pressão Arterial
PSF –	Programa de Saúde da Família
SUS –	Sistema Único de Saúde
UKPDS –	United Kingdom Prospective Diabetes Study Group
VII Joint –	The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and the Treatment of High Blood Pressure

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1 REVISÃO DE LITERATURA	18
1.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA.....	18
1.2 ETIOPATOGENIA DA HAS	21
1.3 FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DA HAS	22
1.3.1 Idade	22
1.3.2 Sexo e etnia	23
1.3.3 Fatores genéticos	24
1.3.4 Fatores socioeconômicos.....	25
1.3.5 Ingestão de sal	25
1.3.6 Obesidade	26
1.3.7 Consumo de álcool	27
1.3.8 Sedentarismo	28
1.4 FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR	29
1.4.1 Sexo	30
1.4.2 Idade	31
1.4.3 História familiar positiva para DAC	32
1.4.4 Obesidade	33
1.4.5 Dislipidemia	34
1.4.6 Sedentarismo	35
1.4.7 Tabagismo	35
1.4.8 Etilismo	36
1.5 CO-MORBIDADES ASSOCIADAS À HAS.....	37
1.5.1 Diabetes	37
1.5.2 Acidente Vascular Encefálico	38
1.5.3 Infarto Agudo do Miocárdio.....	39
1.5.4 Insuficiência Renal	39
1.6 TRATAMENTO DA HAS.....	40

1.7	ADOCIMENTO CRÔNICO.....	45
1.8	PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA: UMA ESTRATÉGIA PARA MELHORIA DA ASSISTÊNCIA.....	47
2	OBJETIVOS	49
2.1	GERAL.....	49
2.2	ESPECÍFICOS	49
3	MÉTODO	50
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	50
3.2	COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA	51
3.3	COLETA DE DADOS	51
4	RESULTADOS	54
4.1	CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES SOCIOECÔNICAS DO PORTADOR DE HAS	54
4.1.1	Sexo	55
4.1.2	Faixa etária	55
4.1.3	Estado civil	56
4.1.4	Nível de instrução.....	56
4.1.5	Tipo de moradia.....	57
4.1.6	Número de pessoas residentes na casa	58
4.1.7	Número de pessoas com carteira de trabalho registrada	58
4.1.8	Ocupação.....	59
4.1.9	Renda familiar mensal.....	60
4.1.10	Renda <i>per capita</i>	61
4.2	CARACTERIZAÇÃO DE ASPECTOS CLÍNICOS DO PORTADOR DE HAS	62
4.2.1	Número de fatores de risco cardiovascular	62
4.2.2	Fatores de risco cardiovascular associados à HAS	62
4.2.2.1	Tempo de tabagismo	63
4.2.2.2	Quantidade de cigarros consumidos ao dia	64
4.2.3	Obesidade abdominal	65
4.2.4	Índice de Massa Corpórea (IMC).....	65
4.2.5	Co-morbidades associadas à hipertensão	66
4.2.6	Adesão ao tratamento da hipertensão	67
4.2.7	Orientação quanto ao tratamento da HAS.....	68
4.2.8	Conhecimento sobre HAS	68

4.2.9	Número de vezes em que procurou o serviço de Urgência/Emergência nos últimos 12 meses em decorrência da HAS	69
4.2.10	Número de medicações em que faz uso para HAS	70
4.2.11	Classificação da PA.....	71
5	DISCUSSÃO	72
5.1	CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES SOCIOECÔNICAS DO PORTADOR DE HAS	72
5.2	CARACTERIZAÇÃO DE ASPECTOS CLÍNICOS DO PORTADOR DE HAS.....	77
	CONCLUSÕES	83
	REFERÊNCIAS	84
	APÊNDICE	93
	ANEXO	96

INTRODUÇÃO

As mudanças do perfil de morbimortalidade representam uma tendência universal, portanto, presentes também nos países em desenvolvimento, o que implica no aumento da prevalência das doenças crônico-degenerativas. Os avanços nos tratamentos e as possibilidades efetivas de controle dessas enfermidades têm acarretado o aumento da sobrevida e a vida longa para as pessoas acometidas por esses agravos.

Evidências mostram que a saúde está muito mais relacionada ao modo de viver das pessoas do que à idéia hegemônica da sua determinação genética e biológica. Desta forma, o Brasil vive a transição epidemiológica que marca a diminuição da mortalidade por doenças infecciosas e o aumento da mortalidade proporcional por doenças crônicas não transmissíveis (BRASIL, 2002).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) representa, atualmente, um importante problema de saúde pública. Considerada como uma condição de alta prevalência e como o principal fator de risco cardiovascular (ALMEIDA; FERREIRA-LOPES, 2003; V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

A hipertensão é responsável por 70% dos acidentes vasculares cerebrais (AVC), 40% dos eventos coronarianos agudos e 50% das doenças renais terminais (GUIMARÃES, 2003b). Estes dados justificam sua importância clínica-epidemiológica, já que é uma doença de elevada prevalência e incidência, aliada a uma potente ação direta como fator de agressão vascular (GUIMARÃES, 2003b).

A HAS afeta aproximadamente um bilhão de pessoas em todo o mundo. No Brasil, inquéritos de base populacional demonstram que a prevalência da HAS na população adulta varia de 20% a 40% (MATTE et al., 2003; PEREIRA; KOHLMANN Jr.; BATISTA, 2003).

Entre os fatores de risco para doença cardiovascular (DCV), encontram-se a hipertensão arterial, como um fator independente e sinérgico.

A interação da hipertensão arterial sistêmica com demais fatores de risco, amplificam as chances de eventos cardiocirculatórios futuros (ALMEIDA; FERREIRA-LOPES, 2003).

As doenças cardiovasculares (DCV) compreendem a doença arterial coronariana, acidente vascular encefálico, doença arterial periférica, doenças renais e insuficiência cardíaca congestiva (KANNEL, 2000).

Atualmente, as DCV são reconhecidas, como a principal causa de morte e perda de anos de vida por incapacitação. Os óbitos por causas cardiovasculares tiveram redução em países desenvolvidos em décadas anteriores, mas, em países de níveis de renda variando de baixo a intermediário, as taxas de DCV vêm-se elevando, sendo que, aproximadamente 80% do ônus ou impacto negativo da DCV ocorre nesses países, incluindo o Brasil. Outros fatores contribuem para o aumento das DCV em regiões em desenvolvimento, pois as mudanças socioeconômicas levam a um novo estilo de vida, devido à industrialização e urbanização que, somados a suscetibilidade especial de determinadas populações (por causa de genes específicos), determinam um maior impacto sobre eventos clínicos, em comparação com populações de regiões ocidentais desenvolvidas (AVEZUM et al., 2005a).

A hipertensão arterial representa um excelente modelo para o trabalho de uma equipe multiprofissional. Por ser uma doença multifatorial, envolve orientações voltadas para vários objetivos, assim, terá seu tratamento mais efetivo com o apoio de vários profissionais de saúde, com diferentes abordagens, ampliando a possibilidade do sucesso do controle da hipertensão e demais fatores de risco cardiovascular. O grupo multiprofissional que visa assistir o portador de hipertensão deve trabalhar de acordo com os limites e especificidades de sua formação, e respeitando essa especificidade, é necessário conhecer a ação individual de cada um dos outros membros. Ainda, cada local de trabalho deve adequar-se à sua realidade (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Segundo o relatório da Organização Mundial de Saúde sobre Cuidados Inovadores para Condições Crônicas (2003), é preciso que as equipes de saúde disponham de capacidades e conhecimentos especiais, que excedam a capacitação biomédica tradicional, para que se possa promover o intercâmbio de informações, o diálogo, de maneira que a tomada de decisões seja compartilhada, para um melhor atendimento aos pacientes crônicos. A equipe de saúde precisa de habilidades específicas para dar apoio aos pacientes durante o tratamento, em seus esforços para manutenção dos resultados obtidos.

A partir da avaliação da prevalência de fatores de risco cardiovasculares de portadores de hipertensão arterial sistêmica cadastrados no Programa de Saúde da Família Palmeiras I, no município de Votuporanga-SP, pretende-se oferecer subsídios para a

adequação dos serviços de saúde, de modo individualizado e assertivo para que as políticas de saúde pública em âmbito local sejam implementadas.

1 REVISÃO DA LITERATURA

1.1. HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

O conceito atual da hipertensão arterial baseia-se na idéia de que a hipertensão não pode ser entendida somente como uma condição clínica de cifras tensionais elevadas, mas como um quadro sindrômico que inclui alterações hemodinâmicas, tróficas e metabólicas (NOBRE; LIMA, 2000).

A hipertensão arterial é uma doença complexa e participam de sua gênese tanto fatores ambientais, quanto genéticos. Apesar do grande progresso no entendimento das alterações que fazem parte de sua fisiologia e do grande número de opções terapêuticas para seu manejo clínico, ainda pouco se conhece sobre os determinantes genéticos da hipertensão essencial (PEREIRA; KRIEGER, 2000).

O VII JOINT (The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and the Treatment of High Blood Pressure) destacou que o risco cardiovascular começa a aumentar desde níveis de pressão arterial sistólica (PAS) de 115 mmHg e pressão arterial diastólica (PAD) de 75 mmHg (COELHO, 2003).

A conclusão do VII JOINT foi de aumentar a importância da necessidade de diagnosticar precocemente a hipertensão arterial na população em geral (NOBRE; MOURA Jr.; COELHO, 2004).

Tabela 1 – Classificação da PA em adultos segundo VII JOINT.

PA Classificação	PAS mmHg		PAD mmHg
Normal	< 120	e	< 80
Pré-hipertensão	120-139	ou	80-89
Estágio 1 Hipertensão	140-159	ou	90-99
Estágio 2 Hipertensão	≥ 160	ou	≥ 100

JNC-VII – JAMA 2003; (May 21) 289:2560-72.

Fonte: NOBRE; MOURA Jr.; COELHO (2004, p. 102).

A estimativa da HAS na população brasileira adulta, de acordo com o Ministério da Saúde (1991) e IBGE (Censo Populacional de 1991) foi de 15% (IV DIRETRIZ BRASILEIRA SOBRE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE, 2007).

Segundo a V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006), os inquéritos de base populacional realizados em algumas cidades brasileiras, mostram uma prevalência de HAS variando entre 22,3% e 43,9%.

Até a década de 1980, muitos pesquisadores consideravam normal o aumento da prevalência de hipertensão arterial com o aumento da idade, sendo esse aumento dos níveis pressóricos considerados um apanágio do envelhecimento (OLMOS; BENSEÑOR, 2001).

No passado, acreditava-se que a maior relevância de risco cardiovascular estivesse relacionada aos níveis de pressão diastólica, entretanto, os estudos na comunidade de Framingham sugerem que isto seja verdadeiro apenas para pacientes com idade inferior a 45 anos (NOBRE; MOURA Jr.; COELHO, 2004).

Para Amodeo (2000), à medida que se avança na faixa etária, ocorre um aumento na porcentagem de portadores de hipertensão arterial. Na população idosa, mais da metade apresenta hipertensão, com o predomínio da hipertensão arterial sistólica isolada.

Essa longevidade deve-se em parte aos avanços científicos e tecnológicos, bem como a uma melhora nos parâmetros da saúde nos últimos 100 anos. Portanto, em consequência da mudança demográfica devido à queda da taxa da mortalidade infantil e aumento na expectativa de vida, as condições crônicas tornam-se mais expressivas (CUIDADOS INOVADORES PARA CONDIÇÕES CRÔNICAS, 2003).

As V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2006) correlacionam a elevação isolada ou predominante da pressão sistólica com aumento da pressão de pulso, que mostra forte relação com eventos cardiovasculares.

O VII JOINT ressaltou a importância da hipertensão arterial sistólica, que deve ser o foco preferencial do tratamento no paciente hipertenso (COELHO, 2003).

Entre os fatores de risco para mortalidade, a hipertensão arterial representa 40% das mortes por acidente vascular cerebral e 25% daquelas por doença coronariana e ainda, a mortalidade por doença cardiovascular aumentam progressivamente com a elevação da pressão arterial (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

As modificações no estilo de vida compreendem a base do tratamento da hipertensão e devem ser instituídas para estes indivíduos em qualquer idade, pois mesmo os idosos têm benefícios e podem até diminuir a quantidade de fármacos quando estiverem em uso. Entretanto, mesmo com seu custo baixo e grande impacto, o número de indivíduos que efetivamente adotam estes comportamentos está longe do ideal (ROSA; FRANKEN, 2000).

Quando não tratada, a hipertensão arterial determina alterações em todo sistema cardiovascular, afetando principalmente órgãos-alvo, como o cérebro, o coração e os rins (AMODEO, 2000). A hipertensão arterial apresenta custos médicos e socioeconômicos elevados, decorrentes principalmente de suas complicações como: doença cerebrovascular, doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, insuficiência renal crônica e doença vascular de extremidades (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Segundo os dados do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), a hipertensão arterial e a doença hipertensiva ocuparam o segundo e o quarto lugares, respectivamente, de exames médico-periciais que geraram afastamento temporário ou definitivo do trabalho (BRANDÃO et al., 2003).

O portador de HAS deve ser continuamente estimulado a adotar hábitos saudáveis de vida, os quais incluem: manutenção de peso adequado, prática regular de atividade física, suspensão do hábito de fumar, baixo consumo de gorduras saturadas e de bebidas alcoólicas (BRASIL, 2001).

Para o diagnóstico da hipertensão, é fundamental que as medidas da pressão arterial sejam realizadas em condições ideais, com pelo menos quatro aferições, pois quanto maior o número de medidas realizadas, mais fidedigno será o diagnóstico (NOBRE; LIMA, 2000).

O método mais utilizado para aferição da pressão arterial na prática clínica é o indireto, com técnica auscultatória e esfigmomanômetro de coluna de mercúrio ou aneróide, devidamente calibrado, e devem-se seguir as recomendações da V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2006) para medida da pressão arterial.

Quando as pressões sistólica e diastólica de um paciente situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

A avaliação inicial do portador de hipertensão tem como principal objetivo, a avaliação do risco global do paciente, definindo a intensidade da hipertensão, identificar lesões de órgãos-alvo, determinar ou não a presença de outros fatores de risco cardiovasculares e buscar indícios de uma causa secundária para o desenvolvimento da hipertensão (COLOMBO; PLAVNIK, 2005).

Estes dados obtidos são fundamentais para a estratificação do risco cardiovascular global deste indivíduo para a elaboração da estratégia terapêutica a ser adotada

e para a programação do acompanhamento do portador de hipertensão (COLOMBO; PLAVNIK, 2005).

É preciso considerar que a hipertensão arterial é uma síndrome causada por múltiplos fatores e que a prevenção das complicações da hipertensão não está resumida ao simples controle dos níveis tensionais e que toda e qualquer estratégia envolve a possibilidade de aderência ao esquema terapêutico farmacológico e não-farmacológico (TAVARES; RIBEIRO, 2000). A associação de fatores de risco cardiovascular e co-morbidades podem potencializar o agravo da doença e influenciar na qualidade de vida destes portadores.

1.2 ETIOPATOGENIA DA HAS

A pressão arterial normal é aquela capaz de garantir perfusão tecidual de todos os órgãos nas diferentes condições funcionais do organismo, como na posição ortostática, exercício e em condições anormais, como na perda sanguínea (FUCHS, 1996).

Valores inferiores a 130/85 mmHg são considerados normais e pressão ótima quando for igual ou inferior a 120/80mmHg (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

A volemia, o débito cardíaco e a resistência vascular periférica determinam a pressão arterial. Os sistemas biológicos que controlam esses parâmetros estão orientados principalmente para impedir a queda da pressão arterial. Esses sistemas incluem a sede, o apetite por sal, o sistema simpático e renina-angiotensina e o hormônio antidiurético (FUCHS, 1996).

A maioria das formas de HAS não tem causa definida. A ausência de uma causa secundária para o seu desenvolvimento define seu caráter primário. A denominação hipertensão essencial, idiopática ou benigna não se adapta corretamente a patologia, sendo, portanto, mais adequada à terminologia hipertensão arterial primária (RIBEIRO; FLORÊNCIO, 2005).

Outra forma de hipertensão é a secundária. Nesta situação, ocorre a elevação pressórica como manifestação de uma doença conhecida ou do uso de medicamentos com marcada ação hipertensiva (NOBRE; LIMA, 2000).

Segundo Nobre e Lima (2000), a hipertensão sistólica isolada ocorre apenas quando a pressão sistólica se eleva por maior rigidez da parede da aorta ou por um débito

aumentado do ventrículo esquerdo (insuficiência aórtica, tireotoxicose, doença óssea de Paget).

O conceito mais atual da HAS caracteriza-a como uma condição sistêmica que envolve a presença de alterações estruturais das artérias e do miocárdio, associadas a disfunção endotelial, constrição e remodelamento da musculatura lisa vascular (BRANDÃO et al., 2003).

Dentre as múltiplas circunstâncias que levam a HAS, o endotélio surge como um dos fatores mais importantes no controle do tônus vasomotor, em decorrência da sua capacidade de produzir substâncias vasodilatadoras e vasoconstritoras. O equilíbrio entre essas substâncias determina o tônus muscular. Entretanto, quando existe disfunção endotelial, há maior aumento da produção de vasoconstritores ou menor produção da quantidade de substâncias vasodilatadoras, acarretando aumento do tônus vasomotor e consequentemente aumento da pressão arterial (AMODEO; HEIMANN, 2003).

Os mecanismos responsáveis pelo aumento da pressão arterial ainda não estão completamente compreendidos. Dentre estes possíveis mecanismos responsáveis pela HAS destacam-se: maior consumo de sal, obesidade, resistência periférica à ação da insulina, sistema renina-angiotensina-aldosterona e sistema nervoso simpático (AMODEO; HEIMANN, 2003).

Segundo a V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006, p. 6), “os fatores de risco para a Hipertensão Arterial são: idade, sexo e etnia, fatores socio-econômicos, sal, obesidade, álcool e sedentarismo”.

1.3 FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE HAS

1.3.1 Idade

A pressão arterial depende de mecanismos reguladores interligados, os quais sofrem alterações em decorrência do processo de envelhecimento. Nos mecanismos cardiocirculatórios ocorrem alterações nas paredes dos vasos, relacionadas ao aumento de colágeno, acelularidade da camada elástica e depósito de aminolipídeos e cálcio, com conseqüente diminuição da flexibilidade arterial, ocasionando maior rigidez da parede (SGAMBATTI; PIERIN, 2003).

Os mecanismos neuro-humorais são responsáveis pelo equilíbrio da pressão arterial, garantindo a perfusão tecidual e o bom funcionamento do sistema cardiovascular. Porém, pelo processo de envelhecimento, as estruturas neurais localizadas no sistema nervoso central e simpático podem estar alteradas, causando um desequilíbrio na pressão arterial do idoso (SGAMBATTI; PIERIN, 2003).

O VII JOINT trouxe a informação epidemiológica, na qual, a probabilidade de uma pessoa de 55 anos normotensa, tornar-se hipertensa nos próximos 25 anos é de 90% (COELHO, 2003).

Estima-se que, atualmente, 60% dos idosos brasileiros, ou seja, indivíduos com 60 anos ou mais, são hipertensos. A maioria apresenta elevação isolada ou predominante da pressão sistólica, aumentando a pressão de pulso, a qual mostra forte relação com eventos cardiovasculares (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Dórea e Lotufo (2004) comentam o estudo NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey), onde homens e mulheres brancos apresentaram aumento de cerca de 5% na incidência de HAS para cada década de vida, exceto na faixa etária entre 65 a 74 anos, no qual foi constatada grande proporção de hipertensão sistólica isolada.

1.3.2 Sexo e etnia

Estimativas globais demonstram taxas de hipertensão mais elevadas para homens até 50 anos e para mulheres a partir da sexta década (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Brandão et al. (2003), comentam sobre o estudo internacional “*Communities Study*” realizado com adultos de idade variando entre 35 e 64 anos em 36 países, onde identificou-se que, em 12 dessas comunidades, a prevalência de HAS foi maior que 30% para o sexo masculino. Este estudo reforça os achados de que as pressões são mais elevadas em homens até 45 anos, e que após esta idade, o número de mulheres hipertensas é maior.

Quanto à etnia, o impacto da HAS não é uniforme. Indivíduos negros apresentam maiores cifras pressóricas possivelmente relacionadas à maior ingestão de sal, quando comparados entre si e a outras raças, sendo essa prevalência 1,77 maior que nos brancos (BRANDÃO et al., 2003).

Desta forma, a incidência da HAS na raça negra é reconhecidamente duas vezes maior do que em brancos (DÓREA; LOTUFO, 2004).

Pode-se identificar na literatura uma significativa variação na prevalência da HAS entre populações de diferentes etnias. Também tem sido observado que algumas delas estão mais expostas ao risco de complicações da hipertensão que outras, por razões não totalmente esclarecidas. Ainda, para alguns autores, a explicação para essa diferença, pode estar relacionada com o resultado da interface entre fatores genéticos, éticos e ambientais (BRANDÃO et al., 2003).

Segundo a V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006), a hipertensão é mais prevalente em mulheres afrodescendentes em relação às mulheres brancas.

Quanto ao tratamento da HAS, taxas demonstram um aumento nos diferentes grupos raciais, porém foram significativas somente entre os brancos quando comparados a indivíduos da raça negra (DÓREA; LOTUFO, 2004).

1.3.3 Fatores genéticos

As mudanças no estilo de vida interagem com os fatores genéticos predeterminados, predispondo o aparecimento da HAS. Dessa forma, admite-se que a HAS seja uma má adaptação dos mecanismos genéticos disponíveis inicialmente para preservação da homeostase da espécie humana (AMODEO et al., 2003).

Os mecanismos genéticos e ambientais da HAS são freqüentemente complexos e heterogêneos e permanecem desconhecidos na maioria dos pacientes, 90% dos casos, situação esta denominada de hipertensão primária (DRAGER; BARRETO-FILHO; KRIEGER, 2006).

Apesar de inúmeros estudos clínicos avaliando possíveis genes responsáveis, ainda não se sabe quais genes poderiam realmente influenciar na regulação da pressão arterial, aumentando a susceptibilidade para a HAS (SANDRIM; TANUS-SANTOS, 2006).

Desta forma, outro agravante da HAS é que, apesar do grande número de medicamentos anti-hipertensivos disponíveis, somente uma parcela dos pacientes respondem bem ao tratamento. Este agravante atribui-se, em parte, pelo fato de a HAS ser uma doença complexa, determinada pela interação de múltiplos fatores genéticos e ambientais, sendo

difícil atribuírem quais os determinantes principais dessa doença em cada paciente (SANDRIM; TANUS-SANTOS, 2006).

1.3.4 Fatores socioeconômicos

O nível socioeconômico mais baixo está associado à maior prevalência de HAS, além do maior risco de lesão de órgãos-alvo e eventos cardiovasculares. Os possíveis fatores associados a maior prevalência de HAS podem estar atribuídos a: hábitos alimentares, incluindo a maior ingestão de sal e de álcool, IMC aumentado, estresse psicossocial, menor acesso aos cuidados de saúde e nível educacional (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

O conhecimento científico atual determina que as condições ambientais (fatores predisponentes) podem condicionar o aparecimento ou agravar fatores maiores (fatores causais) que se situam na zona vermelha da cadeia patogênica; assim, nossa preocupação deve estar voltada para as condições ambientais, que dependem fundamentalmente do nosso estilo de vida, considerado nos seus vários aspectos (GUIMARÃES, 2003a).

O conjunto de comportamentos, chamado de estilo de vida, didaticamente visa analisar aqueles comportamentos nocivos à nossa saúde, os quais uma vez modificados podem ter um papel fundamental para nossa longevidade e qualidade de vida (GUIMARÃES, 2003a).

São resumidos em: hábitos alimentares (qualitativos e quantitativos), hábitos sociais, padrão de atividade física diária e estresse vivencial (GUIMARÃES, 2003a).

Desta forma, os aspectos socioeconômicos e culturais merecem consideração, pois variáveis como escolaridade, renda e ocupação, exercem influência direta no perfil das doenças crônicas não-transmissíveis (PIERIN; GUSMÃO, CARVALHO, 2004).

1.3.5 Ingestão de sal

O Intersalt (International Study of Sodium, Potassium, and Blood Pressure) foi um estudo multicêntrico realizado na década de 1980 que visou a determinar o papel da ingestão de sal (cloreto de sódio) e outros fatores de risco na determinação dos níveis pressóricos de várias populações. O sal é considerado um dos fatores ambientais mais importantes dentre os aspectos multifatoriais envolvidos na patogênese da HAS. Evidências epidemiológicas indicam que a participação do sal é um fator importante, principalmente em indivíduos com predisposição genética (OLMOS; BENSEÑOR, 2001; LOPES; BARRETO-FILHO; RICCIO, 2003).

Ainda, do ponto de vista de mecanismo, entende-se que a ingesta de grande quantidade de sódio pode ativar mecanismos pressores do organismo (LOPES; BARRETO-FILHO; RICCIO, 2003).

A ingesta de sal deve ser limitada a 6 g/dia e os alimentos processados, como embutidos, conservas, enlatados, defumados, salgados tipo *snacks* devem ser evitados (I DIRETRIZ BRASILEIRA DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA, 2004).

Assim, o excesso do consumo de sódio contribui para a ocorrência da HAS. A maior ingestão de sal identificada na população brasileira foi nos níveis socioeconômicos mais baixos (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

1.3.6 Obesidade

A progressão da obesidade, principalmente desde a última década, provavelmente vem colaborando para o aumento da prevalência da HAS em todo o mundo (DAVY; HALL, 2004).

O real mecanismo do efeito do excesso de peso na pressão arterial não está bem estabelecido; entretanto, sabe-se que o aumento do peso corpóreo está associado com o aumento do volume plasmático e do débito cardíaco (LOPES; BARRETO-FILHO; RICCIO, 2003).

Para Davy e Hall (2004), os prováveis mecanismos subjacentes para o desenvolvimento da HAS associada ao excesso de peso relacionam-se à retenção de sódio, ao aumento da resistência vascular, volume sanguíneo e sobrecarga cardíaca.

Essa associação de anormalidades do sistema cardiovascular, aliada ao excesso de gordura corpórea, provavelmente causa uma hiperatividade do sistema nervoso simpático, com aumento de níveis de renina-angiotensina-aldosterona e resistência insulínica (DAVY; HALL, 2004).

O excesso de massa corporal é um fator predisponente para a HAS, podendo ser responsável por 20% a 30% dos casos; onde 75% dos homens e 65% das mulheres apresentam hipertensão diretamente atribuível a sobrepeso e obesidade. Ainda, a obesidade aumenta a prevalência da associação de múltiplos fatores de risco (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

A circunferência abdominal pode ser o índice antropométrico mais representativo da gordura intra-abdominal e de aferição mais simples e reprodutível, sendo a medida recomendada (I DIRETRIZ BRASILEIRA DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA, 2004).

Apesar da HAS geralmente apresentar uma relação direta com o ganho de peso corporal, há uma considerável variabilidade de resposta vascular individual relacionada ao excesso de peso, portanto, observa-se que nem todos indivíduos obesos tornam-se necessariamente hipertensos, provavelmente devido a fatores genéticos envolvidos nessa relação (DAVY; HALL, 2004).

Porém, para os indivíduos que desenvolvem HAS em decorrência do excesso de gordura corporal podem apresentar lesões em órgãos-alvo, alterando suas funções (DAVY; HALL, 2004).

1.3.7 Consumo de álcool

O consumo elevado de bebida alcoólica, como cerveja, vinho e destilados aumenta a pressão arterial. O efeito varia com o gênero e sua magnitude está associada à quantidade de etanol e à frequência da ingestão (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Para o consumo de bebida alcoólica, o limite máximo recomendado é de 30 g de etanol ao dia para o sexo masculino, e 15 g de etanol para o sexo feminino (I DIRETRIZ BRASILEIRA DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA, 2004).

Cabe ressaltar que, aos pacientes que não se enquadrarem nesses limites de consumo de etanol/dia, sugere-se o abandono da ingestão de bebidas alcoólicas (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Evidências mostram que, com a ingestão alcoólica acima destes limites, há elevação nos níveis da pressão arterial, além de influenciar na carga calórica total (I DIRETRIZ BRASILEIRA DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA, 2004).

Embora os mecanismos pelos quais o consumo crônico de álcool aumente a pressão arterial ainda não tenham sido identificados, evidências observacionais e experimentais permitem concluir que indivíduos que consomem quantidade de álcool acima de 30g de etanol dia apresentam risco aumentado de HAS (MOREIRA, 2005).

1.3.8 Sedentarismo

Aptidão física deve ser entendida como a capacidade de realizar trabalho muscular de maneira satisfatória; portanto, estar apto fisicamente significa apresentar condições que permitam o bom desempenho motor quando submetido a situações que envolvam esforços físicos (DAHER et al., 2007).

A aptidão física é definida como um estado dinâmico de energia e vitalidade que permite a cada um não apenas a realização de tarefas do cotidiano, ocupações ativas das horas do lazer e enfrentar emergências imprevistas sem fadiga excessiva, mas também evitar o aparecimento das disfunções hipocinéticas, apresentando-se no pico da capacidade intelectual e sentindo alegria de viver (DAHER et al., 2007).

Na prescrição de atividade física é importante considerar quatro componentes fundamentais: frequência, duração, período de treinamento e intensidade. A frequência diz respeito ao número de sessões por semana. A duração se refere ao tempo de cada sessão de exercício. O período de treinamento se refere ao tempo necessário para que sejam alcançados os objetivos e a intensidade se refere à carga de trabalho de cada exercício (JARDIM, 2003).

Cabe ressaltar que, antes de iniciarem programas regulares de exercício físico, os hipertensos devem ser submetidos à avaliação clínica especializada, exame pré-participação, para possível ajuste à medicação, e recomendações médicas relacionadas ao exercício (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

O sedentarismo aumenta a incidência de hipertensão arterial, já que indivíduos sedentários apresentam risco aproximado 30% maior de desenvolver hipertensão em relação aos ativos (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

A meta do Ministério da Saúde (2001) é fazer com que pessoas sedentárias passem a ser um pouco ativas e que as pouco ativas se tornem regularmente ativas, incorporando a atividade física em sua rotina de vida.

1.4 FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES

O termo fator de risco descreve características que, quando encontradas em indivíduos saudáveis, estão associadas de forma independente com manifestação subsequente de uma determinada doença (MORIGUCHI; VIEIRA, 2000).

Para Herrmann e Souza (2006), o termo fator de risco geralmente aplica-se a um parâmetro que pode prever um evento cardiovascular futuro, portanto, tem capacidade preditiva. Assim, a noção do efeito sinérgico dos diferentes fatores de risco é muito importante na prática clínica (MORIGUCHI; VIEIRA, 2000).

A estratificação do risco cardiovascular constitui uma conquista clínica importante, que possibilita racionalizar a abordagem preventiva do ponto de vista médico e econômico (GUIMARÃES, 2002).

Além da predisposição genética, os fatores ambientais podem contribuir para uma agregação de fatores de risco cardiovascular em famílias com estilo de vida pouco saudável (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Dentre os indivíduos de alto risco cardiovascular estão aqueles que apresentam manifestações clínicas de doença aterosclerótica, hipertensos com lesões de órgãos-alvo e diabéticos, sendo que os fatores de risco condicionantes são aqueles relacionados ao perfil genético e ao estilo de vida, porém o destaque maior deve ser relacionado ao estilo de vida, o qual favorece o sedentarismo, tabagismo, o excessivo estresse psicológico e a elevada ingestão de calorias, principalmente as gorduras saturadas, bebidas alcoólicas e refrigerantes (GUIMARÃES, (2002).

Herrmann e Souza (2006, p. 130) consideram que os fatores de risco para doença coronária são classificados em tratáveis e não tratáveis. “Os tratáveis compreendem: tabagismo, hipertensão arterial sistêmica, LDL-colesterol alto, HDL-colesterol baixo e

diabetes melito. Os não-tratáveis compreendem: sexo masculino, sexo feminino após a menopausa, história familiar de doença aterosclerótica prematura em parentes de primeiro grau (homem < 55 anos; mulher <65 anos), e idade (homem >45 anos; mulher >55 anos)”.

Há mais de 55 anos, uma cidade dos Estados Unidos, Framingham em Massachusetts, foi selecionada pelo governo americano para ser o local de um estudo cardiovascular. Foram inicialmente recrutados 5.209 residentes saudáveis entre 30-60 anos de idade para avaliação clínica e laboratorial extensiva. Desde então, a cada 2-4 anos, esta população e, atualmente as gerações descendentes, é reavaliada cuidadosamente e acompanhada em relação ao desenvolvimento de doença cardíaca. O consagrado estudo de Framingham foi uma das primeiras coortes no qual foi demonstrado a importância de alguns fatores de risco para o desenvolvimento de doença cardíaca e cerebrovascular (POLANCZYK, 2005).

Este estudo de Framingham classificou a HAS como um dos fatores de risco de maior magnitude, respondendo por grande parte da morbidade e mortalidade cardiovascular de países industrializados (BRANDÃO et al., 2003).

Ainda, a HAS é responsável por acelerar a aterogênese, aumentando o risco de eventos cardiovasculares em duas a três vezes, incluindo o risco de doença arterial coronariana (ALMEIDA; FERREIRA-LOPES, 2003).

Esse mesmo estudo epidemiológico demonstrou que a HAS contribuiu mais significativamente para o aparecimento das DCV do que qualquer outro fator isolado, sem diferenças de sexo e idade (DÓREA; LOTUFO, 2004).

Avezum et al. (2005a) ressaltam que o risco cardiovascular imposto pela HAS é cumulativo àquele decorrente do tabagismo, dislipidemia, diabetes, sedentarismo e fatores psicossociais.

1.4.1 Sexo

A incidência de DCV na população aumenta drasticamente com o envelhecimento; entretanto, esse aumento ocorre temporalmente de maneira diferente entre os sexos (BORRELLI; ALMEIDA, 2005).

A partir dos anos 60, as mulheres deram entrada no mercado de trabalho e, conseqüentemente, houve maior exposição destas ao estresse, fumo e maus hábitos alimentares, ocorrendo a elevação rápida das DCV nesta população (IRIGOYEN; SCHAAN; ANGELIS, 2006).

Durante muitos anos, o estudo das DCV foi focado em indivíduos do sexo masculino, porém atualmente é consenso que existem diferenças sexuais importantes, as quais determinam respostas diferenciadas a alterações fisiológicas ou patológicas do sistema cardiovascular (IRIGOYEN; SCHAAN; ANGELIS, 2006).

A morbi-letalidade no sexo feminino tem maior incidência após a menopausa e em mulheres jovens com perda da função gonadal, especialmente após cirurgia. Já, a partir da sétima década de vida, ocorre uma diminuição do predomínio de eventos no sexo masculino e após os 85 anos, a incidência passa a ser maior nas mulheres (BORRELLI; ALMEIDA, 2005).

Estudos demonstram que quando comparados grupos de mulheres entre 40 e 54 anos, agrupadas em pré e pós-menopáusicas, observa-se que as pós-menopáusicas apresentam duas vezes mais DCV (BORRELLI; ALMEIDA, 2005).

Assim, estes dados podem supor um papel protetor da ação estrogênica ovariana junto aos vasos. Cabe ressaltar que outros fatores de risco como tabagismo, dislipidemia, história familiar e HAS, poderão soma-se, aumentando o risco para DCV (BORRELLI; ALMEIDA, 2005).

Os estrogênios apresentam uma ação inotrópica positiva no coração, provocando aumento do débito cardíaco e da velocidade do fluxo arterial, ocorre ainda aumento dos volumes plasmáticos e sanguíneo, por ação direta no miocárdio e melhora nas contrações das células musculares cardíacas, por bloqueio da entrada de cálcio no espaço intracelular (BORRELLI; ALMEIDA, 2005).

A privação dos hormônios ovarianos tem sido associada à disfunção autonômica, incluindo prejuízo na sensibilidade dos pressorreceptores, ao aumento da pressão arterial e à disfunção endotelial; além de alterações metabólicas, como obesidade, diabetes e dislipidemia, os quais demonstram ser importantes para o aumento do risco cardiovascular em mulheres após a menopausa (IRIGOYEN; SCHAAN; ANGELIS, 2006).

1.4.2 Idade

A prevalência da HAS na população brasileira, em geral, aumenta progressivamente de acordo com a faixa etária (FAVARATO; LUZ, 2003).

Para indivíduos idosos, a hipertensão sistólica mostra-se superior à diastólica como preditor de risco cardiovascular, sendo a incidência de lesões em órgão-alvo significativamente superior nos pacientes com hipertensão sistólica isolada em relação àqueles com elevação apenas da pressão diastólica (NOBRE; MOURA Jr.; COELHO, 2004).

O objetivo do tratamento do idoso hipertenso é a redução gradual da pressão arterial para valores abaixo de 140/90 mmHg. Grande parte destes apresenta outros fatores de risco, lesão de órgão-alvo ou doenças cardiovasculares associadas, portanto, estes fatores devem nortear a escolha do anti-hipertensivo inicial (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

1.4.3 História familiar positiva para DCV

Os antecedentes familiares constituem um fator de risco cardiovascular não-modificável, porém, devem ser considerados durante a anamnese (GUS; ZASLAVSKY, 1999; NICOLAU; SILVA, 2001).

Parentes em primeiro grau com doença arterial coronariana (DAC) precoce, ou seja, ocorrência de eventos coronarianos em homens e mulheres com menos de 55 anos e 65 anos de idade respectivamente, indicam maiores riscos de eventos cardiovasculares do que na população geral, demonstrando que a história familiar positiva para DAC é um fator de risco independente (GUS; ZASLAVSKY, 1999; GIANINI; MARTINEZ, 2000).

Corroborando apud Farmer e Gotto Jr. (1999), que a aterosclerose coronariana tende a se agregar nas famílias. Estudos demonstram que uma história familiar para DAC se trata de um fator de risco forte e independente.

História familiar de DAC pode influenciar o risco aterosclerótico iniciando-se na infância. Estudos de necropsia de lactentes, com idade inferior a um ano, demonstraram que o estreitamento luminal médio na artéria coronária esquerda era 1,4 vezes maior nos lactentes com história familiar para DAC, do que nos lactentes sem esta história (FARMER; GOTTO Jr., 1999).

O aumento no risco de DAC, associado com uma história familiar positiva, pode ser mediado por efeitos genéticos sobre outros fatores de risco, como obesidade, HAS,

dislipidemia, diabetes, sedentarismo e outros (FARMER; GOTTO Jr., 1999; AVEZUM et al., 2005a).

1.4.4 Obesidade

Dentre os vários fatores de risco cardiovascular, a obesidade deve ser vista como prioridade. Este é o único fator de risco que, quando melhorado, resulta em melhor controle ou até mesmo remissão de outros (LOPES; BARRETO-FILHO; RICCIO, 2003).

A associação entre obesidade e HAS representa uma potencialização do risco cardiovascular, demonstrada por vários estudos epidemiológicos que o ganho de peso é um importante contribuinte para a elevação de níveis pressóricos (GOULART, BENSEÑOR, 2006).

Cerca de 30% da população brasileira apresenta sobrepeso, ou seja, Índice de Massa Corporal (IMC) acima de 25 kg/m², sendo esta taxa de 38% para o sexo feminino e de 27% para o sexo masculino, de acordo com os dados do Ministério da Saúde de 1993. A obesidade, IMC maior que 30 kg/m², foi encontrada em 8% da população brasileira (IV DIRETRIZ BRASILEIRA SOBRE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE, 2007).

O excesso de peso associado ao acúmulo de gordura na região mesentérica, obesidade denominada do tipo central, visceral ou androgênica, está associado a maior risco de doença aterosclerótica. A medida da circunferência abdominal nos permite identificar portadores desta forma de obesidade. Em geral, esses indivíduos apresentam dislipidemia (triglicérides elevados, HDL-C baixo, partículas de LDL pequenas e densas, hiperlipidemia pós prandial), resistência à insulina e hipertensão arterial sistêmica, condições que em conjunto caracterizam a síndrome metabólica (IV DIRETRIZ BRASILEIRA SOBRE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE, 2007).

Ainda, indivíduos com obesidade visceral podem produzir citocinas inflamatórias que estariam relacionadas com o aumento do risco cardiovascular, além da obesidade poder alterar a função renal, ocasionando em alguns casos, a insuficiência renal crônica, provavelmente em decorrência de alterações vasculares (DAVY; HALL, 2004).

A IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (2007) adota as recomendações da Federação Internacional de Diabetes (IDF) para o diagnóstico de obesidade abdominal, proposta em Berlim em abril de 2005.

O risco do desenvolvimento de doenças cardiovasculares, HAS, diabetes e dislipidemia parece se elevar progressivamente quando o IMC atinge níveis superiores a 25 kg/m², com medida de circunferência abdominal acima de 94 cm para homens e superior a 80 cm para mulheres (DAVY; HALL, 2004).

A presença de obesidade também eleva o risco de insuficiência cardíaca e acidente vascular cerebral (HERRMANN; SOUZA, 2006).

A redução do peso está associada à queda da insulinemia, à redução da sensibilidade ao sódio e à diminuição da atividade do sistema nervoso simpático (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Hipertensos com excesso de peso devem ser incluídos em programas de emagrecimento com restrição de ingestão calórica e aumento de atividade física (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Lopes, Barreto-Filho e Riccio (2003) consideram que embora a importância da perda de peso para o tratamento não-medicamentoso do portador de HAS tenha sido demonstrada na literatura, essa missão não é fácil, já que não existem fórmulas milagrosas para alcançar este objetivo.

Desta forma, frente à progressão da epidemia obesidade em todo o mundo, e conseqüentes doenças relacionadas, como a HAS, é de extrema importância a atenção aos indivíduos com excesso de peso, com estratégias para mudanças no estilo de vida, com a instituição da prática de exercícios e reeducação alimentar. (GOULART, BENSEÑOR, 2006).

1.4.5 Dislipidemia

A dislipidemia caracteriza-se pela presença de níveis baixos de HDL-colesterol e níveis elevados de triglicérides (I DIRETRIZ BRASILEIRA DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA, 2004).

A associação entre HAS e dislipidemia, envolve simultaneamente, hiperativação do sistema renina-angiotensina e aumento na geração de LDL oxidadas, favorecendo, assim, a instalação e perpetuação do estresse oxidativo (KAISER, 2005).

Desta forma, podem conjuntamente, acelerar a formação e o crescimento da placa aterosclerótica, podendo acarretar um evento coronariano ou cerebrovascular (KAISER, 2005). Vários estudos demonstram que a redução dos níveis de colesterol é benéfica na prevenção primária da doença aterosclerótica (HERRMANN; SOUZA, 2006).

Portanto, o controle simultâneo da PA e dos lipídeos séricos em indivíduos portadores desses dois fatores de risco, pode reduzir sinergicamente a ocorrência de eventos cardiovasculares ligados à doença aterosclerótica (KAISER, 2005).

As mudanças de hábitos alimentares constituem o fundamento principal no tratamento das dislipidemias de qualquer tipo: hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, baixo HDL-C ou suas combinações (GUIMARÃES, 2003b).

1.4.6 Sedentarismo

Os exercícios físicos do tipo aeróbicos são recomendados de três a seis vezes por semana, com sessões de 40 minutos em média, já que são benéficos para o perfil lipídico, reduz a pressão arterial, o estresse psicológico e é fundamental para o controle do peso corporal (GUIMARÃES, 2003b).

São considerados exercícios aeróbicos aqueles realizados de forma cíclica, envolvendo grandes grupos musculares, com intensidade leve a moderada e longa duração, por exemplo: andar, correr, nadar, dançar (FORJAZ et al., 2006).

Os exercícios aeróbicos apresentam comprovado efeito hipotensor e têm risco de picos de pressão arterial, mas que podem ser facilmente controlados, limitando-se a intensidade do exercício e medindo-se a pressão arterial com técnica auscultatória durante a execução. Assim, para indivíduos hipertensos, o treinamento aeróbico é o de escolha para ajudar a controlar a pressão arterial, dado seu benefício e pequenos riscos. Desta forma, estas considerações justificam a recomendação do treinamento aeróbico como parte do tratamento não-medicamentoso para os hipertensos (FORJAZ et al., 2006).

1.4.7 Tabagismo

O consumo de tabaco e seus derivados é a principal causa evitável de doenças e óbitos da sociedade moderna. Estima-se que 30% da população mundial adulta consumam

cigarros e que, aproximadamente, 20% das mortes ocorridas nos países desenvolvidos sejam devidas diretamente ao tabaco (MARTINEZ; SALZEDAS; GORAYEB, 2002).

Em estudo transversal da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo (1999), as taxas de prevalência de tabagismo foram de 17%, após avaliação de aproximadamente 20.000 indivíduos em 19 cidades (IV DIRETRIZ BRASILEIRA SOBRE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE, 2007).

O tabagismo desponta, entre os hábitos sociais, como outro fator de risco maior, cuja causalidade em relação à aterosclerose está diretamente associada à liberação de radicais de O² livres, altamente agressivos para o endotélio vascular e que se adiciona ao risco de aterosclerose em muitos hipertensos (GUIMARÃES, 2003a).

Para Fuchs (2004), a associação entre o hábito de fumar e a pressão arterial é controversa, pois agudamente ocorre elevação da pressão arterial, mas em um contexto epidemiológico, os fumantes tendem a ter pressão mais baixa, talvez à custa de menor massa corporal. Porém, independentemente disso, a recomendação de parar de fumar é obrigatória, dados os reconhecidos benefícios promovidos pelo controle desse fator de risco isoladamente.

O risco de doença coronária é duas a quatro vezes maior entre os fumantes e relaciona-se ao número de cigarros consumidos diariamente. Nos jovens o número é mais expressivo se o consumo for superior a 20 cigarros/dia. Nas mulheres, este risco aumenta com o uso simultâneo de anticoncepcionais (ARMAGANIJAN; BATLOUNI, 2000).

Nos fumantes com idade superior a 40 anos, portadores de HAS e hipercolesterolemia, a probabilidade do evento coronário é de 40% em dez anos (ARMAGANIJAN; BATLOUNI, 2000).

1.4.8 Etilismo

O estudo INTERHEART demonstrou o papel protetor do etanol ingerido diariamente em pequenas quantidades, quanto ao risco de ocorrência de IAM (AVEZUM et al., 2005b).

Para o consumo de bebidas alcoólicas, o limite máximo recomendável é de 30 g de etanol ao dia para o sexo masculino e metade para as mulheres (I DIRETRIZ BRASILEIRA DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA, 2004).

1.5 CO-MORBIDADES ASSOCIADAS À HAS

O indivíduo hipertenso que apresenta associação de co-morbidades deve receber atenção por parte da equipe multidisciplinar em uma fase precoce, para evitar as consequências físicas, sociais e econômicas dessa associação mórbida (LOPES; BARRETO-FILHO; RICCIO, 2003).

1.5.1 Diabetes

Hipertensão arterial e diabetes coexistem em muitos pacientes, somando seus efeitos deletérios sobre o sistema cardiovascular (FUCHS, 2004).

Mattos (2005) considera que HAS é uma comorbidade bem mais freqüente nos diabéticos que na população geral para mesma faixa etária.

Em pacientes com diabetes tipo 1, existe evidente relação entre hipertensão e desenvolvimento de nefropatia diabética, enquanto que no diabetes tipo 2, a hipertensão arterial faz parte da síndrome metabólica (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

No paciente diabético, recomenda-se reduções da pressão arterial para níveis inferiores a 130/80 mmHg (I DIRETRIZ BRASILEIRA DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA, 2004).

Ainda, o tratamento da HAS é importante em pacientes diabéticos tanto para a prevenção da doença cardiovascular, bem como para minimizar a progressão da doença renal e da retinopatia diabética (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Kaiser (2002) comenta que segundo os estudos UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study Group), realizado em 1998, para cada redução de 10 mmHg na PA sistólica em diabéticos, verifica-se redução de risco de 12% para quaisquer complicações relacionadas ao diabetes e 15% para óbitos relacionados ao diabetes; portanto, o benefício obtido pela redução da PA é ainda maior que o resultante do rigoroso controle glicêmico.

Todos os agentes anti-hipertensivos podem ser utilizados em portadores de diabetes. Na maioria das vezes, dois ou três medicamentos precisam ser associados para que

se atinjam os objetivos, já que estes pacientes apresentam alto risco para eventos cardiovasculares (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

O risco para aterosclerose é duas a três vezes maiores em pacientes diabéticos, que em não diabéticos, independentemente de outros fatores de risco, sendo essa proporção ainda maior no sexo feminino (ARMAGANIJAN; BATLOUNI, 2000).

1.5.2 Acidente Vascular Encefálico

O risco de mortalidade por AVE aumenta progressivamente com a elevação da pressão arterial nas faixas etária entre 40 e 89 anos, sem um valor que determine um limite definido (DÓREA; LOTUFO, 2004).

A relação entre HAS e AVE é maior do que aquela observada no infarto do miocárdio (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Dentre os eventos clínicos relacionados com HAS e doença cerebrovascular, temos os seguintes dados: os infartos cerebrais isquêmicos são três a quatro vezes mais freqüentes que as hemorragias intraparenquimatosas, representando 70% a 80% de todas as doenças vasculares cerebrais, são mais comuns em asiáticos, hispânicos e negros; já as hemorragias intracerebrais representam 10% a 30% dos casos (MENDES, 2005).

A HAS causa disfunção endotelial, promovendo aterogênese pela atuação das respostas do endotélio à produção de vasodilatadores dependentes do endotélio, elevando a permeabilidade vascular a macromoléculas e aumentando a produção de endotelina e a aderência de leucócitos (MENDES, 2005).

Também provoca o enfraquecimento da camada íntima de pequenas arteríolas, ramos penetrantes e terminais de artérias maiores. Essa alteração fisiopatológica inicial leva à formação de pequenos aneurismas, que podem romper-se e formar hemorragias intraparenquimatosas, típicas da hipertensão arterial (MENDES, 2005).

Ainda, outro processo fisiopatológico envolvido, considera a HAS como fator de risco para doença isquêmica vascular encefálica, mediante a promoção da aterogênese, tanto nas grandes e médias artérias musculares elásticas, como em arteríolas (MENDES, 2005).

A doença cerebrovascular causa morte, invalidez por paralisias, afasia e demência (FAVARATO; LUZ, 2003).

A melhor forma de tratamento para eventos cerebrovasculares é a prevenção, mediante diagnóstico precoce e controle adequado da pressão arterial, senão, estaremos apenas diagnosticando, com tecnologia sofisticada, as conseqüências da hipertensão não tratada, ou sob o ponto de vista terapêutico, remediando ou minimizando seqüelas (MENDES, 2005).

Portanto, a implementação de medidas anti-hipertensivas adequadas, podem ocasionar um decréscimo absoluto e importante de mortes prematuras e de eventos altamente incapacitantes, tais como os quadros de AVE (DÓREA; LOTUFO, 2004).

1.5.3 Infarto Agudo do Miocárdio

Dados do estudo de Framingham demonstram claramente que portadores de hipertensão arterial apresentam maior risco para desenvolver doença arterial coronariana quando comparados com indivíduos normotensos, tanto para o sexo masculino, como para o feminino (BRANDÃO et al., 2003).

Cerca de 40% das vítimas de infarto agudo do miocárdio apresentam HAS associada (BRASIL, 2001).

No estudo INTERHEART, em relação à pressão arterial, a variável de interesse utilizada foi à história prévia de hipertensão e não os níveis pressóricos e, mesmo assim o risco atribuível da população (RAP), na América do Sul, foi de 32%, significando que se a hipertensão na população estudada fosse eliminada se conseguiria eliminar 32% dos casos de IAM (AVEZUM et al., 2005b).

Corroborar apud Favarato e Luz (2003) que a HAS é o fator mais prevalente entre os portadores de doença isquêmica do coração.

1.5.4 Insuficiência Renal

A HAS é considerada uma das causas mais freqüentes da insuficiência renal crônica terminal, responsável por grande parte dos pacientes em programas de diálise e transplante em todo o mundo (DELGADO; ORNELLAS, 2005).

Cabe ressaltar que os portadores de HAS devem ser avaliados frequentemente, considerando a possibilidade de comprometimento renal, dado o grande impacto epidemiológico que a doença acarreta sobre o sistema renal. Assim, os hipertensos devem ter, precocemente, uma estimativa do *clearance* de creatinina e uma medida de excreção de albumina urinária (DELGADO; ORNELLAS, 2005).

O tratamento da HAS no portador de doença renal crônica guarda os mesmos princípios gerais das intervenções terapêuticas da hipertensão, incluindo mudanças no estilo de vida e hábitos alimentares, além de incorporar estratégias específicas para a abordagem simultânea da doença renal (DELGADO; ORNELLAS, 2005).

São consideradas como medidas benéficas em termos de nefroproteção como nível 1 (evidência elevada de benefícios): controlar a PA, reduzir a proteinúria ($< 1\text{g}/\text{dia}$), controlar a glicemia nos diabéticos, reduzir a ingestão proteica ($0,7$ a $0,8\text{g}/\text{kg}$ de peso/dia), evitar o uso regular de anti-inflamatório não-esteróide (DELGADO; ORNELLAS, 2005).

Como nível 2 (evidência intermediária de benefício) segue as seguintes recomendações: evitar a ingestão excessiva de líquidos, controle da hiperlipemia (LDL $< 120\text{mg}/\text{dl}$), evitar o tabagismo, corrigir anemia (Hemoglobina = 11 a $12\text{ mg}/\text{dl}$). À nível 3 (menor evidência de benefício): reduzir a ingestão de cloreto de sódio (2 a 3g de Na/dia), controlar hipermocisteinemia, usar antioxidantes, evitar hipocalemia, controlar hiperfosfatemia, usar dose baixas de aspirina ($81\text{ mg}/\text{dia}$), terapia de reposição hormonal em mulheres em pós-menopausa (DELGADO; ORNELLAS, 2005).

Tanto a HAS como a proteinúria são considerados como marcadores de pior prognóstico nas nefropatias crônicas, assim como há evidências na literatura de que o controle da hipertensão e a redução ou abolição da proteinúria são medidas úteis para evitar ou protelar a progressão das lesões renais nas nefropatias (DELGADO; ORNELLAS, 2005).

1.6 TRATAMENTO DA HAS

A questão primordial no tratamento da hipertensão é a redução da pressão arterial e com isso a morbi-mortalidade cardiovascular e renal (MATTE et al., 2003; I DIRETRIZ BRASILEIRA DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA, 2004).

A introdução do tratamento farmacológico deve ser uma continuidade das medidas não-farmacológicas de controle da hipertensão arterial (HERRMANN; SOUZA, 2006).

O VII JOINT ressaltou que indivíduos considerados como pré hipertensos (PAS entre 120 a 139 mmHg e PAD entre 80 a 89 mmHg) estão com o risco cardiovascular aumentado e deverão ser submetidos a tratamento não medicamentoso (COELHO, 2003).

O tratamento não medicamentoso consiste na mudança no estilo de vida, objetivando reduzir a pressão arterial. Com a adoção do tratamento não farmacológico, pode-se reduzir a necessidade de anti-hipertensivos e aumentar a eficácia desses medicamentos. Há um elenco de medidas não-medicamentosas cujo benefício já está claramente estabelecido como: redução da ingestão de sódio, prática regular de exercícios físicos, redução da obesidade, controle da ingestão de bebidas alcoólicas e dieta rica em frutas e vegetais (NOBRE; MOURA Jr.; COELHO, 2004).

A perda de peso e o estímulo à atividade física regular devem ser recomendações iniciais na abordagem de todo paciente hipertenso (HERRMANN; SOUZA, 2006).

Esta perda de peso reduz o nível de pressão arterial sistólica aproximadamente de 5 a 20 mmHg para cada 10 Kg de peso perdido, independente do valor do IMC. A obesidade central (andróide) é um fator preditivo de doença cardiovascular (NOBRE; MOURA Jr.; COELHO, 2004).

O estudo INTERHEART demonstrou forte correlação da obesidade abdominal (central ou andróide) com doença coronariana aguda e fraca correlação com o IMC (SOARES, 2005).

A meta para um paciente hipertenso com sobrepeso ou obesidade é atingir um IMC inferior a 25 Kg/m² e uma circunferência abdominal inferior a 94 cm para homens e 80 cm para mulheres (SOARES, 2005).

Daí a importância de programas voltados para a educação e reeducação alimentar e mudanças dos hábitos de vida para este problema que tem se agravado em nosso meio (LOPES; BARRETO-FILHO; RICCIO, 2003).

A prática regular de exercícios físicos é recomendada para todos hipertensos, inclusive para aqueles em tratamento medicamentoso, em decorrência da redução da pressão arterial sistólica/diastólica em 4-9/5 mmHg. Após uma avaliação clínica prévia, recomenda-se a prática de atividade física aeróbica moderada pelo menos trinta minutos por dia, na maioria

dos dias da semana, se não houver limitação para tal (NOBRE; MOURA Jr.; COELHO, 2004; V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

A associação de álcool e hipertensão arterial, provavelmente, tem relação com a ativação do sistema nervoso simpático e alterações do tônus vascular. O maior risco do álcool é a sua ingestão fora das refeições e a ingestão de duas ou mais doses de etanol/dia, aumentando o risco de desenvolver hipertensão arterial em 64% (SOARES, 2005).

Quando o consumo de etanol não ultrapassa 30 g/dia para homens e 15 g/dia para mulheres será possível uma redução aproximada de 2 a 4 mmHg no nível de pressão arterial sistólica (NOBRE; MOURA Jr.; COELHO, 2004; V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

A redução de sal deve ser estimulada em todo paciente hipertenso. Evitar alimentos com elevado teor de sal, preparar os alimentos com pouco sal e não adicioná-los aos alimentos já prontos. A média do consumo de sal na população é em torno de 10 a 12 g/dia, no entanto, a recomendação ideal é de 6 g/dia ou 2,4 g de sódio/dia, equivalentes a 100 mEq de sódio (NOBRE; MOURA Jr.; COELHO, 2004; SOARES, 2005; V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

O tabagismo é um importante fator de risco para doenças cardiovasculares e deve ser abolido. Estudos em larga escala têm confirmado que paciente hipertensos tabagistas, ainda que tratados, apresentam maior incidência de doenças cardiovasculares do que pacientes hipertensos não tabagistas em iguais condições (NOBRE; MOURA Jr.; COELHO, 2004).

O padrão alimentar é definido como o perfil do consumo de alimentos pelo indivíduo ao longo de um determinado período de tempo (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

A dieta preconizada pelo estudo DASH mostrou benefícios no controle da pressão arterial, inclusive em pacientes fazendo uso de medicamentos anti-hipertensivos. Enfatiza o consumo de frutas, verduras, alimentos integrais, leite desnatado e derivados, quantidade reduzida de gorduras saturadas e colesterol, maior quantidade de fibras, potássio, cálcio e magnésio (NOBRE; MOURA Jr.; COELHO, 2004; SOARES, 2005; V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

O controle da dislipidemia merece destaque, uma vez que a associação entre hipercolesterolemia, diabete e hipertensão está claramente demonstrada. Pessoas com dislipidemia devem receber orientação nutricional e tratamento medicamentoso, se necessário (NOBRE; MOURA Jr.; COELHO, 2004).

Estudos recentes evidenciam o efeito do estresse psicoemocional na reatividade cardiovascular e da pressão arterial, podendo contribuir para a hipertensão arterial sustentada. Estudos com treinamento para controle do estresse emocional com diferentes técnicas mostraram benefício no controle e na redução da variabilidade da pressão arterial, podendo ser utilizado como medida adicional na abordagem não farmacológica de pacientes hipertensos (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

No estudo INTERHEART, o estresse foi associado como fator de risco independente de doença coronária aguda. Em relação à hipertensão arterial esta correlação é demonstrada, especialmente em indivíduos predispostos ou com história familiar de hipertensão arterial quando submetidos a testes de cálculos matemáticos e equivalentes (SOARES, 2005).

Segundo Matte et al. (2003), a terapia anti-hipertensiva está associada, em média, a 35% a 40% de redução de incidência de AVE, 20% a 25% em infarto agudo do miocárdio (IAM) e a mais de 50% em insuficiência cardíaca.

No manejo do paciente hipertenso, é necessário sempre considerar o seu potencial de desenvolvimento de doença aterosclerótica, sendo primordial a avaliação e o controle dos múltiplos fatores de risco em paralelo com o controle da hipertensão (GUIMARÃES, 2003a).

A relação entre a HAS e o risco de evento cardiovascular é contínua, consistente e independente de outros fatores de risco. Quanto mais elevadas as cifras de PA, maior será a chance de IAM, IC, AVE e doença renal. Para indivíduos entre 40 a 70 anos, cada aumento de 20 mmHg na PA sistólica e 10mmHg na PA distólica, dobra o risco de doença cardiovascular (PEREIRA; KOLMANN Jr.; BATISTA, 2003).

A história e o exame físico determinam a natureza, a severidade e a abordagem a serem adotadas na HAS. A história deve incluir a duração e a severidade da HAS preexistente, bem como a ocorrência prévia de lesões de órgão-alvo, em particular de doença renal e cerebrovascular (PEREIRA; KOLMANN Jr.; BATISTA, 2003).

A pesquisa de sintomas deve ser norteada para a detecção de lesão em órgãos em curso como conduta inicial. Esses sintomas incluem dor torácica (angina ou IAM, dissecação aórtica), dispnéia (edema agudo de pulmão) e sintomatologia da esfera neurológica (convulsões, cefaléia associada a vômitos). A PA deve ser aferida, se possível, na posição supina e ortostática, com o intuito de inferir sobre o *status* volêmico do paciente (PEREIRA; KOLMANN Jr.; BATISTA, 2003).

No exame neurológico, deve-se avaliar o nível de consciência, a presença de irritação meníngea, disfunção motora focal e o estudo de campos visuais. A avaliação laboratorial inicial deve incluir a dosagem de creatinina, uréia, eletrólitos, hemograma com pesquisa de hemólise e urina I, além do eletrocardiograma e radiografia de tórax (PEREIRA; KOLMANN Jr.; BATISTA, 2003).

O tratamento medicamentoso associado ao não-medicamentoso tem como objetivo a redução da PA para valores inferiores a 140 mmHg da pressão sistólica e 90 mmHg de pressão diastólica. Cabe ressaltar que se devem respeitar as características individuais, a presença de doenças ou condições associadas ou características peculiares e a qualidade de vida dos pacientes (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

O portador de HAS deve ter explicações detalhadas sobre a ocorrência de possíveis efeitos adversos, a possibilidade de eventuais modificações na terapêutica instituída e o tempo necessário para que o efeito pleno dos medicamentos seja obtido (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

O contato com o paciente deve ser próximo, caloroso e de confiança mútua. Devem-se evitar as barreiras culturais, utilizando uma linguagem acessível, que possa ser compreendida; adotar uma postura de igualdade e o acesso ao serviço deve ser facilitado (JARDIM, 2003).

Para o hipertensos em estágio 1, que não responderam às medidas não-medicamentosas, pode ser utilizado para o controle da PA a monoterapia inicial. Para os pacientes em estágio 2 e 3, pode-se considerar o uso de associações fixas de medicamentos anti-hipertensivos como terapia inicial (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Nos dias atuais, o arsenal terapêutico para HAS é enorme, e ainda, com medicamentos dotados de grande eficácia e baixa incidência de efeitos colaterais (JARDIM, 2003).

Estudos recentes evidenciaram que, em cerca de 2/3 dos casos, a monoterapia não foi suficiente para atingir reduções de pressão previstas, e diante da necessidade de controle mais rigoroso da PA, existe clara tendência atual para a introdução mais precoce de terapêutica combinada de anti-hipertensivos como primeira medida medicamentosa (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

O esquema anti-hipertensivo instituído deve manter a qualidade de vida do paciente, de modo a estimular a adesão às recomendações prescritas (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

A adesão ao tratamento pode ser definida como “*o grau de coincidência entre a prescrição e o comportamento do paciente*”. Assim, a relação médico-paciente deve ser a base de sustentação para o sucesso do tratamento anti-hipertensivo. A abordagem multidisciplinar ao hipertenso pode facilitar a adesão ao tratamento e, conseqüentemente, aumentar o controle (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006, p. 28).

Em estudo realizado por Reis e Glashan (2001), dados estatísticos revelaram que, na visão do hipertenso, sua doença não é grave e sua qualidade de vida é boa. Essas percepções podem interferir na adesão ao tratamento.

O VII JOINT ressaltou a falha do sistema de saúde como um todo em transformar o conhecimento adquirido pela medicina nestes últimos anos em vantagens para os pacientes, não conseguindo controlar adequadamente a pressão arterial da grande maioria dos hipertensos. Assim, nos EUA, o número de hipertensos diagnosticados aumentou somente 2% de 1991 para 2000; o número de pacientes tratados aumentou apenas 7% e existiam em 2000, 66% de hipertensos não controlados (COELHO, 2003).

A responsabilidade médica transcende o diagnóstico e a prescrição; o verdadeiro estado-da-arte é o comprometimento do profissional de saúde com os resultados positivos que se traduzem no controle efetivo da PA e dos demais fatores de risco associados (JARDIM, 2003).

Portanto, com o propósito de aperfeiçoar a atuação da equipe de saúde, torna-se fundamental que o paciente seja analisado pelo seu comportamento diante do tratamento, permitindo a identificação do principal ou dos principais fatores envolvidos na não-adesão ao tratamento (PIERIN; GUSMÃO; CARVALHO, 2004).

1.7 ADOECIMENTO CRÔNICO

As condições crônicas constituem o desafio do setor de saúde neste século. As expectativas de vida tiveram um aumento de cerca de 30 a 40 anos nos países desenvolvidos em decorrência dos avanços científicos e tecnológicos, bem como a uma melhora substancial

nos parâmetros de saúde pública ao longo dos últimos 100 anos (RELATÓRIO MUNDIAL, 2003).

Como consequência dessa mudança demográfica, surge o aumento concomitante na incidência e prevalência de problemas crônicos de saúde. Portanto, o aumento nas expectativas de vida possibilitam a exposição ao risco de problemas crônicos (RELATÓRIO MUNDIAL, 2003).

Nos países em desenvolvimento, as condições crônicas surgem basicamente no nível de atenção primária, devendo ser tratadas principalmente neste âmbito. Desse modo, a atenção à saúde que fornece informação oportuna, apoio e monitoramento constante pode melhorar a aderência, o que reduzirá a carga de condições crônicas e proporcionará melhor qualidade de vida aos pacientes (RELATÓRIO MUNDIAL, 2003).

O gerenciamento das condições crônicas requer mudanças no estilo de vida e no comportamento diário; assim, o papel central e a responsabilidade do paciente devem ser enfatizados no sistema de saúde (RELATÓRIO MUNDIAL, 2003).

Os problemas crônicos mais preponderantes exigem contato regular e extenso durante o tratamento (RELATÓRIO MUNDIAL, 2003). Como exemplo, temos a HAS.

A hipertensão constitui um desafio para a equipe de saúde em propor uma terapêutica eficaz a longo prazo, porque requer a participação e cooperação do portador, o qual convive com a cronicidade e tem dificuldades de alterar o seu estilo de vida (REIS; GLASHAN, 2001).

As despesas médicas relacionadas à hipertensão no ano de 1998 foram de US\$ 108,8 bilhões, o que representa cerca de 12,6% do gasto total do país com atenção de saúde (RELATÓRIO MUNDIAL, 2003).

Os pacientes crônicos precisam participar de seu tratamento e os profissionais da saúde devem apoiá-los nesse sentido. O comportamento desses pacientes no dia a dia influencia a saúde em proporções muito maiores do que intervenções médicas isoladas (RELATÓRIO MUNDIAL, 2003).

De acordo com os novos conceitos de condições crônicas, é importante considerar a qualidade de vida do paciente e de sua família, destacando o papel do paciente para a consecução desse objetivo. Desse modo, o paciente não é um participante passivo no tratamento, pelo contrário, ele é considerado um “produtor de saúde” (RELATÓRIO MUNDIAL, 2003).

1.8 PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA: UMA ESTRATÉGIA PARA MELHORIA DA ASSISTÊNCIA

Segundo Akerman et al. (2002), a sociedade civil cobra por resultados visíveis que atestem o correto uso dos recursos públicos e melhore sua qualidade de vida, além do sucesso limitado de muitos programas, o desconhecimento dos efeitos e impactos produzidos pelos investimentos realizados nas políticas públicas e nos programas e projetos de desenvolvimento social.

Assim, os governos, organizações não governamentais, fundações de corporações públicas e privadas, reivindicam cada vez mais a inclusão de metodologias de monitoramento e avaliação de processo, resultados e impacto dos programas implementados.

Desta forma, na década de 90, tem início a implementação da estratégia do Programa de Saúde da Família (PSF), que no contexto da política de saúde brasileira, deveria contribuir para a construção e consolidação do SUS (ALVES, 2005).

O PSF apresenta em sua base os pressupostos do SUS e no centro de sua proposta a expectativa relativa à reorientação do modelo assistencial a partir da atenção básica (BRASIL, 1997).

No nível de atenção preventiva, o PSF prevê o desenvolvimento de práticas de educação em saúde voltadas para a melhoria do auto-cuidado dos usuários, devendo estas, serem desenvolvidas por todos os profissionais em seus contatos com indivíduos sadios ou doentes (BRASIL, 1997).

Para tanto, a prática educativa no PSF não conta necessariamente com um espaço restrito e definido para seu desenvolvimento; assim, os profissionais devem oportunizar seus contatos com os usuários para “*abordar os aspectos preventivos e de educação sanitária*” (BRASIL, 1997, p. 15).

A integralidade, entendida como uma abordagem do indivíduo e/ou comunidade em uma visão totalizadora requer preocupações com os aspectos sociais, culturais e econômicos da população adscrita. Desta forma, cabe à equipe de saúde da família enfrentar, além dos problemas individuais e biológicos de saúde, os problemas coletivos e socioculturais da comunidade pela qual tem responsabilidade sanitária (ANDRADE et al., 2004).

A estratégia de saúde da família busca entender a família em seu espaço social, rico em interações e conflitos. Desta maneira, as ferramentas do campo da promoção da

saúde, como as idéias de construção de ambientes mais saudáveis no espaço familiar, envolvem, além da tecnologia médica, o reconhecimento das potencialidades terapêuticas presentes nas próprias relações familiares, bem como em outras redes sociais existentes na comunidade (ANDRADE et al., 2004).

Os profissionais de saúde da família devem alterar sua rotina de forma a desenvolver atenção integral à saúde da população adscrita, onde o objetivo final é melhorar sua qualidade de vida, ou seja, promover sua saúde (ANDRADE et al., 2004).

Assim, importa desenvolver uma cultura avaliativa local, que favoreça o exercício crítico para detectar especificidades e potencializar mudanças de rumo quando estas forem necessárias, ou seja, é preciso avaliar para aprender, agir e mudar (AKERMAN et al., 2002).

2 OBJETIVO

2.1 GERAL

- Avaliar os fatores de risco cardiovascular de portadores de hipertensão arterial sistêmica cadastrado no Programa de Saúde da Família Palmeiras I no município de Votuporanga-SP.

2.2 ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil sócio-econômico do grupo.
- Caracterizar aspectos clínicos quanto a:
 - co-morbidades associadas;
 - fatores de risco cardiovascular;
 - adesão ao tratamento;
 - conhecimento sobre hipertensão arterial sistêmica.

3 MÉTODO

O estudo foi realizado com hipertensos cadastrados em uma unidade do Programa de Saúde da Família, a unidade Dr. Rui Pedroso – Palmeiras I, do município de Votuporanga (SP), por meio de entrevistas semi-estruturadas, aferição de PA e medidas antropométricas, tratando-se de um estudo descritivo exploratório.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Franca (UNIFRAN), sob protocolo n° 022/07, em 15 de maio de 2007, por estar de acordo com os princípios Éticos de Pesquisa em Humanos, adotado pela comissão de Ética em Pesquisa.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O município de Votuporanga está situado a noroeste do Estado de São Paulo (Figura 1), próximo à cidade de São José do Rio Preto (86 km) e distante cerca de 520 km da capital do Estado, São Paulo.



Figura 1 – Mapa do Estado de São Paulo destacando a localização do município de Votuporanga.

Fonte: Votuporanga, 2006

Segundo o IBGE (2007), a estimativa da população foi de 77.619 habitantes.

Votuporanga tem seis unidades de saúde da família.

A unidade Dr. Rui Pedroso – Palmeiras I, é composta por 1.444 famílias cadastradas, perfazendo um total de 4.862 pessoas, de acordo com os dados do Sistema de Informação Básica (SIAB) – Consolidado de famílias cadastradas no mês de agosto de 2007. Nesse mês, o número de hipertensos cadastrados foi de 565.

3.2. COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA

Para que os sujeitos fossem incluídos na pesquisa, foram utilizados os seguintes critérios:

- 1) Estar cadastrado no PSF Dr. Rui Pedroso – Palmeiras I;
- 2) Constar no prontuário da Unidade de Saúde o diagnóstico médico de Hipertensão Arterial Sistêmica;
- 3) Apresentar condições clínicas para responder à entrevista;
- 4) Concordar em participar da pesquisa.

3.3 COLETA DE DADOS

As entrevistas, a aferição da pressão e as medidas antropométricas foram realizadas na Unidade de Saúde da Família, pelo entrevistador, nos meses de agosto e setembro de 2007.

A coleta de dados foi realizada após as reuniões com os grupos de hipertensos ou quando os mesmos buscavam atendimento na unidade de saúde para buscar medicamentos, agendar consultas, consultar ou realizar aferição de PA. A abordagem na unidade de saúde ocorria, separadamente, na sala de triagem.

As entrevistas foram realizadas, utilizando-se instrumento semi-estruturado (Apêndice A), cujos principais aspectos foram:

- 1) Aspectos sócio-econômicos e demográficos: sexo, idade (em anos completos, categorizados nas faixas etárias: 21-30, 31-40, 41-50, 51-60, 61-70,

71-80, 81-90); estado civil; escolaridade (em anos completos de estudo, sendo classificados como analfabetos aqueles que não apresentaram nenhum ano de estudo e, analfabetos funcionais, as pessoas com 15 anos ou mais de idade com menos de quatro anos completos de estudo, ou seja, pessoas alfabetizadas, mas não suficientemente familiarizadas com as bases da leitura, escrita e operações elementares, conforme critérios do IBGE (2007); número de pessoas residentes na casa; renda familiar mensal (categorizados em: até um salário mínimo, entre 1 e 2, entre > 2 e 3, entre > 3 e 4 salários mínimos); renda *per capita* (categorizados em: até 1 salário mínimo, entre 1 e 2 salários mínimos); ocupação atual (categorizadas em: aposentado, afastado, inativo e ativo). Como inativos foram considerados os indivíduos desempregados e donas-de-casa.

2) Aspectos clínicos:

- a. Co-morbidades associadas: foi pesquisada a associação da HAS com outras doenças auto-referidas (diabetes, AVE, IAM, insuficiência cardíaca, insuficiência renal);
- b. Fatores de risco cardiovascular: tabagismo (categorizados em 2 grupos: fumantes e não-fumantes), para os fumantes foi pesquisado a quantidade de cigarros consumida por dia e há quanto tempo; consumo de bebida alcoólica (pesquisado quanto a ingestão diária de etanol e quantidade), sedentarismo (foi pesquisado quanto a prática regular de exercício físico, com pelo menos 3 vezes por semana de atividade aeróbica, durante pelo menos 30 a 40 minutos, conforme as orientações da V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2006); dislipidemia (foi perguntado ao participante quanto ao resultado do seu último exame de colesterol) e história familiar positiva para aterosclerose;
- c. Adesão ao tratamento medicamentoso;
- d. Orientações quanto ao modo correto de fazer uso da medicação;
- e. Conhecimento sobre a doença;
- f. Número de vezes em que foi levado ao serviço de urgência/emergência em decorrência da HAS; nos últimos 12 meses.
- g. Medicamentos em uso para HAS.

3) Aferição de pressão arterial: cada participante teve sua pressão aferida ao final da entrevista, com técnicas auscultatória e esfigmomanômetro aneróide, devidamente calibrado, da marca *Taycos*® + estetoscópio da marca Littman *Cardiolgy II* da 3M. Seguiu-se os procedimentos de medida de pressão arterial (Anexo B) e os critérios da Classificação da pressão arterial (> 18 anos) (Anexo C), estabelecidos pela V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006).

4) Medidas Antropométricas: todas as medidas antropométricas foram realizadas de maneira padronizada. Para o peso, utilizou-se a balança Filizola, certificada pelo *in metro*, com validade até o mês 04/2008. Os indivíduos foram pesados descalços e com roupas leves. Para mensuração da altura, utilizou-se o estadiômetro da mesma balança. A medida da circunferência abdominal foi avaliada com o paciente de pé, ao final da expiração, no ponto médio entre o último arco costal e a crista ilíaca ântero-superior, com fita inelástica, em posição horizontal, adotando como critério diagnóstico de obesidade abdominal as recomendações da Federação Internacional de Diabetes - IDF (Anexo E).

4 RESULTADOS

O PSF Palmeiras I é composto por 11 microáreas; onde 1.444 famílias são cadastradas, perfazendo um total de 4.862 pessoas. Deste total, 565 são portadores de hipertensão arterial sistêmica, de acordo com o Consolidado de Famílias Cadastradas no mês de agosto de 2007.

Do total de pessoas cadastradas, 2.411 (49,58%) são do sexo feminino e 2.451 (50,41%) são do sexo masculino. Acima da faixa etária de 15 anos estão 3.604 cadastrados, sendo 1.832 (50,83%) mulheres e 1.772 (49,16%) homens. A principal doença crônica que acomete esta população é a HAS, seguida do diabetes, com 152 (3,12%) casos. Para 1.440 (99,72%) famílias, o recebimento de água é através da rede pública. Quanto ao saneamento básico, 1.414 (97,92%) das casas contam com sistema de esgoto e 25 (0,17%) utilizam fossa.

Quanto ao tipo de casa, 1.196 (82,82%) indivíduos apresentam moradias construídas de tijolo, 18 (1,24%) apresentam moradia construída de madeira e 5 (0,34%) apresentam casa construída de material aproveitado.

O destino do lixo desta população é de coleta pública para 1.438 (99,58%) casas. Em 1.427 (98,82%) dos casos, estas famílias recebem energia elétrica.

Cerca de 703 (93,35%) cadastrados entre 7 a 14 anos freqüentam regularmente a escola.

A prevalência de portadores de hipertensão arterial sistêmica neste PSF é de 11,62%.

As reuniões com os hipertensos ocorrem mensalmente e esses são distribuídos conforme a classificação de HAS. Segue-se a classificação da V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006) para o enquadramento desses portadores.

A amostra foi composta de 100 portadores de HAS cadastrados no PSF Palmeiras I, no município de Votuporanga-SP.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS DO PORTADOR DE HAS

4.1.1 Sexo

Entre os 100 portadores de HAS participantes da amostra, o sexo feminino predominou com 70% em relação a 30% do sexo masculino.

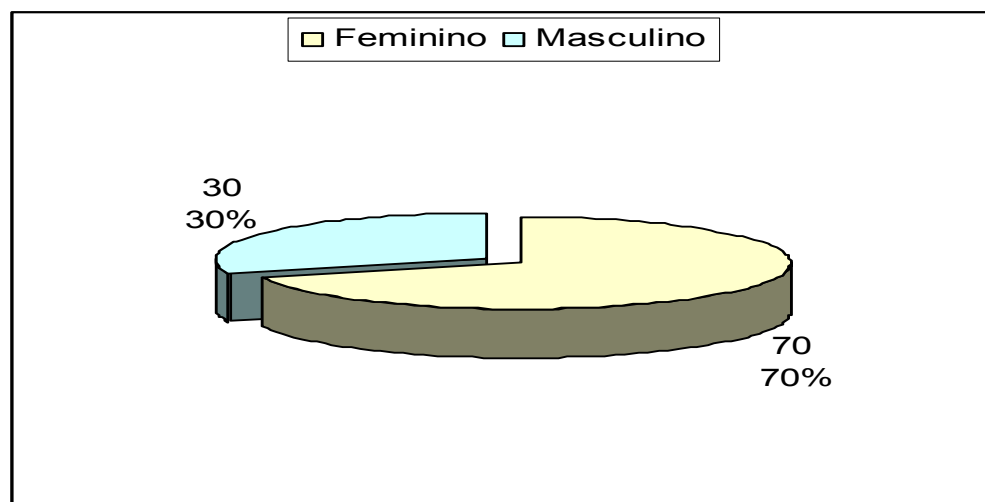


Figura 2 - Distribuição por sexo, dos hipertensos da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

4.1.2 Faixa etária

Na tabela 2, estão apresentados os dados referentes a faixa etária por sexo dos hipertensos cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, no mês de agosto de 2007.

Tabela 2 - Faixa etária por sexo dos hipertensos cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007 (F=feminino M=masculino)

Anos	F	%	M	%	Total	%
21 a 30	1	1	0	0	1	1
31 a 40	13	13	2	2	15	15
41 a 50	17	17	0	0	17	17
51 a 60	16	16	8	8	24	24
61 a 70	13	13	13	13	26	26
71 a 80	9	9	6	6	15	15
81 a 90	1	1	1	1	2	2
Total	70	70	30	30	100	100

A idade da amostra variou de 29 a 81 anos, sendo que na faixa etária entre 31 a 80 anos foram incluídos 97% deles. Na faixa etária entre 61 a 70 anos foi encontrado o maior número de hipertensos, com 26%, seguido pela faixa etária entre 51 a 60 anos, com 24%.

4.1.3 Estado civil

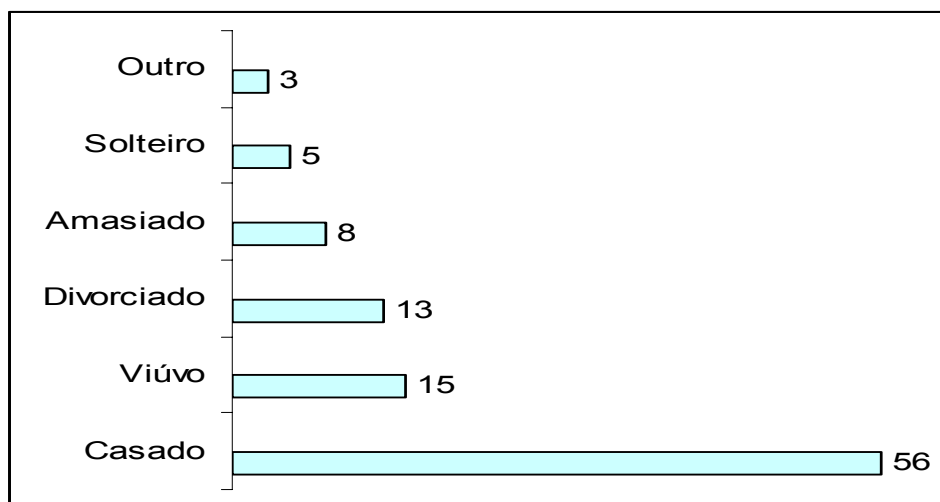


Figura 3 - Estado civil dos hipertensos da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Nota-se o predomínio de hipertensos casados, com 56%, seguido de viúvos com 15% e divorciados, com 13%. Em 5% dos casos, houve relato de serem solteiros e 3% referiram outros.

4.1.4 Nível de instrução

Na figura 4 estão apresentados os dados referentes ao nível de instrução do grupo em questão.

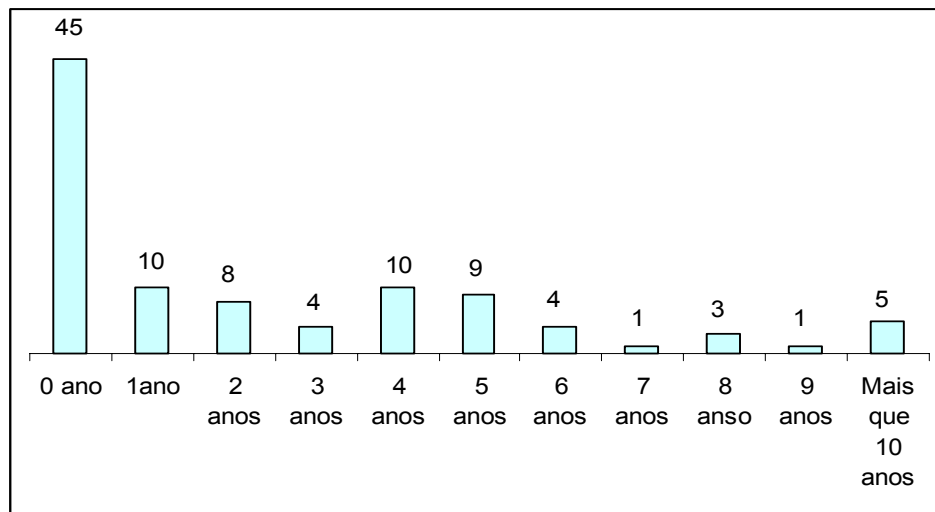


Figura 4 - Nível de instrução dos hipertensos da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Em relação ao nível de instrução, 45% dos hipertensos referiram nunca terem estudado, sendo, portanto, classificados como analfabetos e 22% enquadram-se como analfabetos funcionais, já que apresentam quatro anos incompletos de estudo. A grande maioria dos indivíduos concentrou-se entre nenhum ano de estudo até cinco anos completo de estudo, perfazendo um total de 86% dos participantes, portanto nota-se a baixa escolaridade deste grupo. Apenas 5% dos indivíduos referiram mais que dez anos de estudo completos.

4.1.5 Tipo de moradia

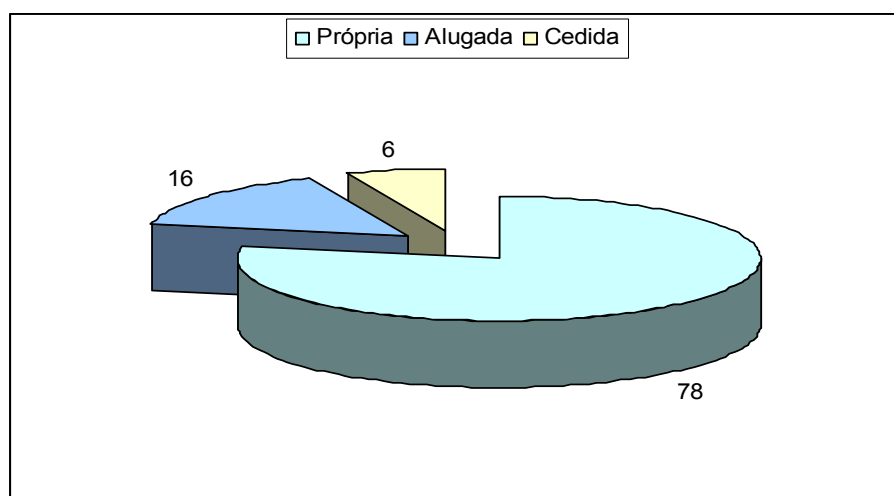


Figura 5 - Tipo de moradia dos hipertensos da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Quanto ao tipo de moradia dos hipertensos do grupo, 78% relataram que apresentam casa própria, 16% casa alugada e em 6% dos casos, a casa é cedida.

4.1.6 Número de pessoas residentes na casa

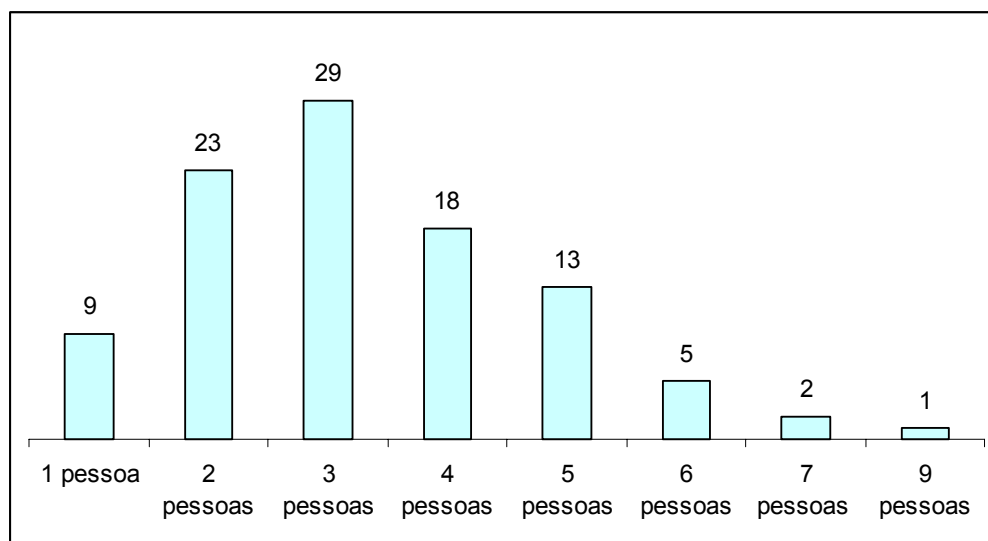


Figura 6 - Número de pessoa que reside na casa do hipertenso da amostra cadastrado no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Em relação ao número de pessoa que reside na casa onde mora o portador de HAS, 9% relataram que moram sozinhos, ou seja, somente o portador de hipertensão, 23% relataram que moram duas pessoas, geralmente o casal, 29% relataram que moram três pessoas e 18% relataram que moram quatro pessoas na casa. Para 13%, residem cinco pessoas na casa, outros 5% relataram que residem seis pessoas na casa, 2% com sete pessoas e 1% refere que reside na casa nove pessoas.

4.1.7 Número de pessoa com carteira de trabalho registrada

Na figura 7, estão apresentados os dados referentes ao número de pessoa com carteira de trabalho registrada residentes na casa do hipertenso da amostra.

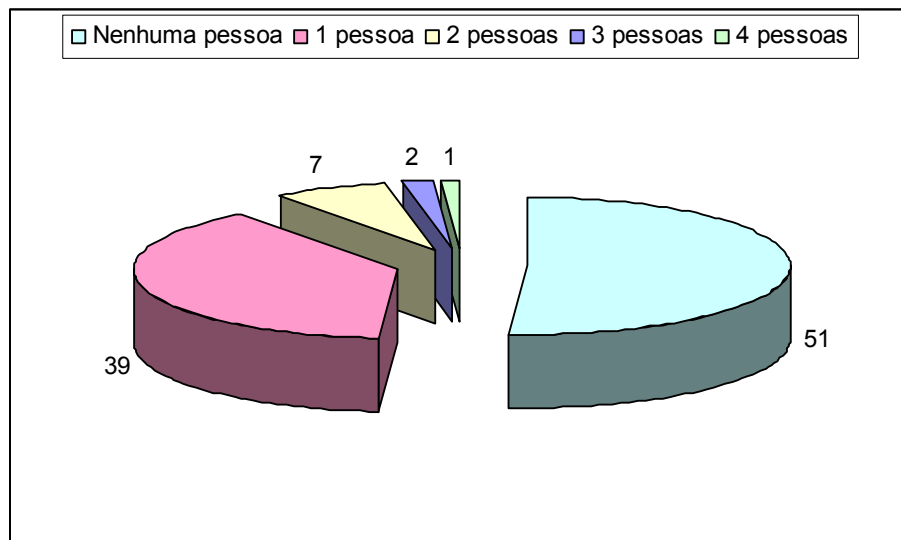


Figura 7 - Número de pessoa com carteira de trabalho registrada residente na casa do hipertenso da amostra cadastrado no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Nesta investigação, nota-se que 51% dos participantes relataram que em sua residência, não há pessoas portando carteira de trabalho registrada, 39% relataram que em sua residência há apenas uma pessoa com carteira de trabalho registrada, 7% com duas carteiras e 2% com três pessoas com carteira de trabalho registrada. Apenas 1% relatou a presença de quatro pessoas residentes na casa portando carteira de trabalho registrada.

4.1.8 Ocupação

Na figura 8 estão apresentados os dados referentes à ocupação do grupo em estudo.

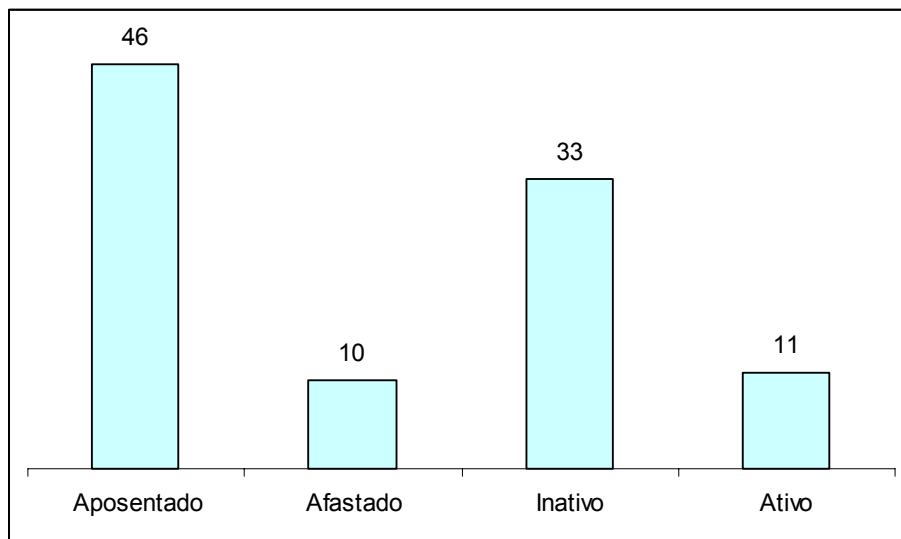


Figura 8 - Ocupação dos hipertensos da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Nesta situação, pesquisou-se a capacidade individual na produção de bens, o qual determina a reprodução social do indivíduo. Nota-se o predomínio de 46% de hipertensos aposentados, sendo que a grande maioria referiu que a aposentadoria não foi em decorrência da HAS, 10% referiram estar afastados e 11% ativos. Como inativos, foram considerados os indivíduos desempregados e donas-de-casa, perfazendo um total de 33%.

4.1.9 Renda familiar mensal

Na figura 9 estão apresentados os dados relacionados à renda familiar do portador de HAS cadastrado no PSF no município de Votuporanga-SP

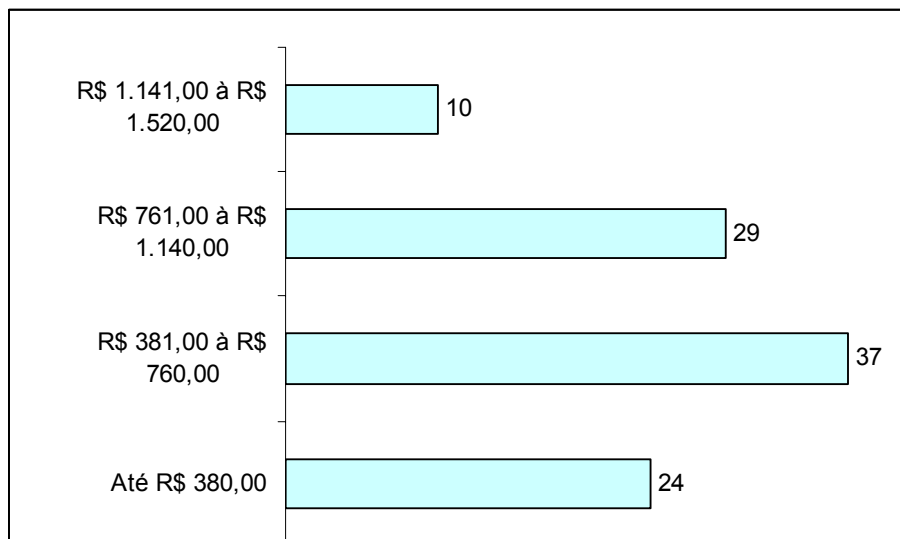


Figura 9 - Renda familiar mensal dos hipertensos da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Neste estudo, considerou-se o salário mínimo vigente no valor de R\$ 380,00. Houve um predomínio de hipertensos (37%) que informaram a renda familiar de até dois salários mínimos, 24% informaram renda familiar de até um salário mínimo. Para 29% dos indivíduos, a renda familiar foi de até três salários mínimos e 10 participantes informaram renda de até quatro salários mínimos. Não houve relatos de renda familiar acima de cinco salários mínimos mensais.

4.1.10 Renda *per capita*

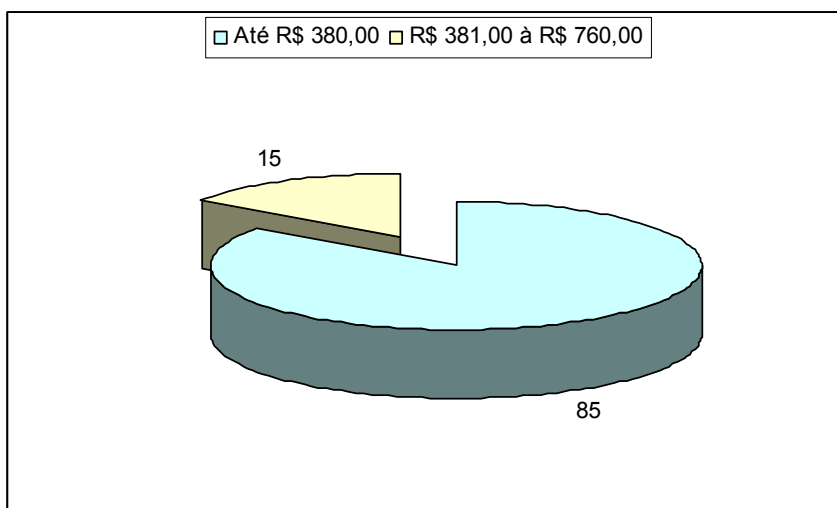


Figura 10 - Renda *per capita* dos hipertensos da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

A maior frequência de renda *per capita* identificada neste estudo foi de até R\$ 380,00, totalizando 85% dos participantes, seguida por 15% de renda *per capita* entre R\$ 381,00 à R\$ 760,00. Não houve relato de renda *per capita* acima de dois salários mínimos.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DE ASPECTOS CLÍNICOS DO PORTADOR DE HAS

4.2.1 Número de fatores de risco cardiovascular

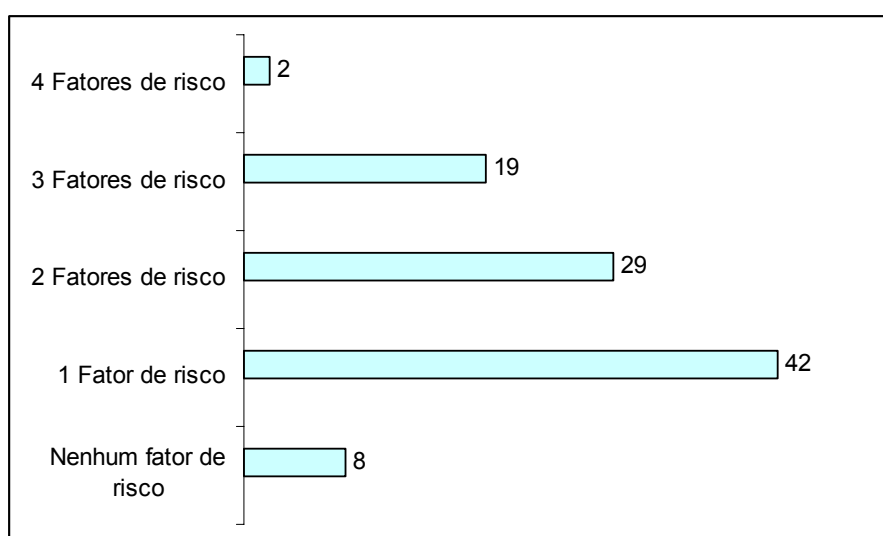


Figura 11 - Número de fatores de risco cardiovascular dos hipertensos da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Nesta situação, foram investigados os seguintes fatores de risco cardiovasculares: tabagismo, sedentarismo, etilismo, dislipidemia e história familiar positiva para doença arterial coronariana (DAC).

Para 8% dos hipertensos, os mesmos referiram não apresentar os fatores de risco cardiovasculares descritos acima, 42% relataram a presença de pelo menos um fator de risco, 29% referiram a presença de dois destes fatores, 19% apresentaram três fatores e 2% quatro destes fatores de risco cardiovascular.

4.2.2 Fatores de risco cardiovasculares associados à HAS

Na figura 12 estão demonstrados os fatores de risco cardiovasculares associados à HAS

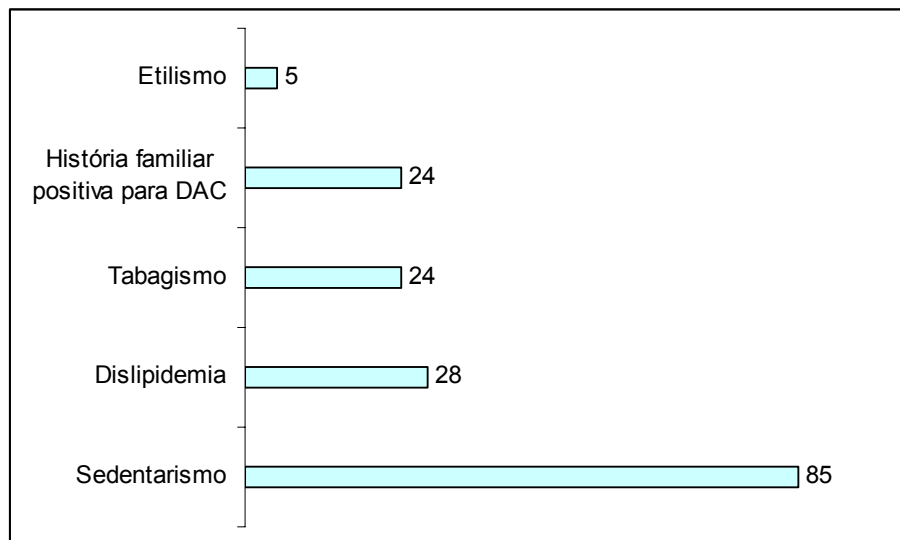


Figura 12 - Fatores de risco cardiovascular associados à HAS da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Na investigação quanto aos fatores de risco cardiovascular associados à HAS, 85% dos hipertensos referiram ser sedentários, 24% relataram ser tabagista e 24% apresentam história familiar positiva para DAC. Para a pesquisa de dislipidemia, foi perguntado ao participante quanto à alteração de seu último exame laboratorial de colesterol e 28% participantes da amostra referiram que houve alteração e 5% dos participantes referiram ser etilistas.

Em relação aos 24 indivíduos tabagistas da amostra, oito (34%) são do sexo masculino e 16 (66%) são do sexo feminino.

4.2.2.1 Tempo de tabagismo dos 24 hipertensos que se declararam tabagistas

Na figura 13 estão apresentados os dados referentes ao tempo de tabagismo dos hipertensos.

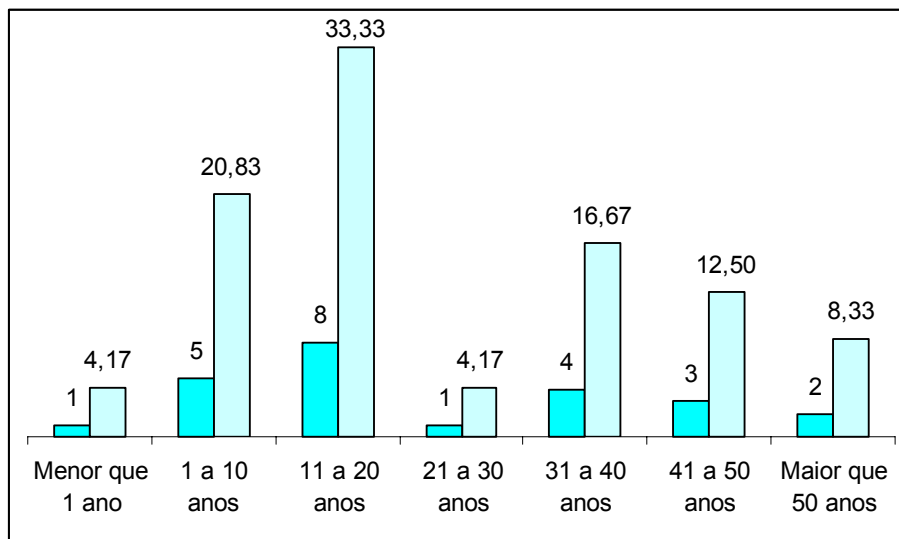


Figura 13 - Tempo de tabagismo da amostra de hipertensos cadastrados no PSF, no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Nota-se que a maior frequência de tempo de tabagismo está entre 11 a 20 anos, com oito (33,33%) indivíduos, seguida por um a dez anos de tabagismo, com cinco (20,83%) participantes.

4.2.2.2 Quantidade de cigarros consumidos ao dia dos 24 tabagistas

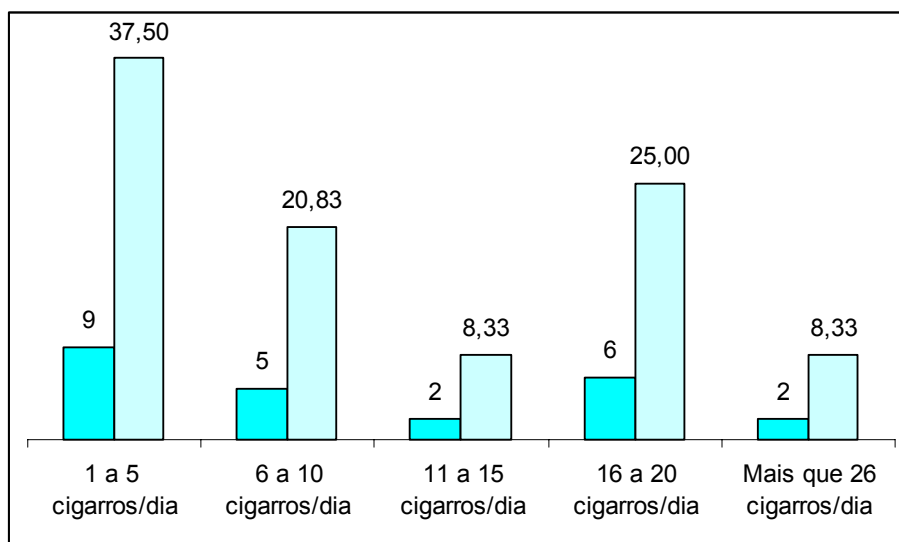


Figura 14 - Quantidade de cigarros consumidos ao dia pelos 24 tabagistas hipertensos da amostra cadastrado no PSF, no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Nove (37,5%) dos 24 tabagistas participantes referiram que consomem de um a cinco cigarros/dia, seguido por seis (25%) indivíduos que referiram consumir entre 16 a 20 cigarros/dia. Cinco (20,83%) indivíduos referiram consumir entre seis a dez cigarros/dia e dois (8,33%) relataram consumir mais que 26 cigarros/dia.

4.2.3 Obesidade abdominal

Neste estudo, para a mensuração da circunferência abdominal, foram seguidas as recomendações descritas no método, utilizando-se os critérios de classificação da IDF (Anexo E).

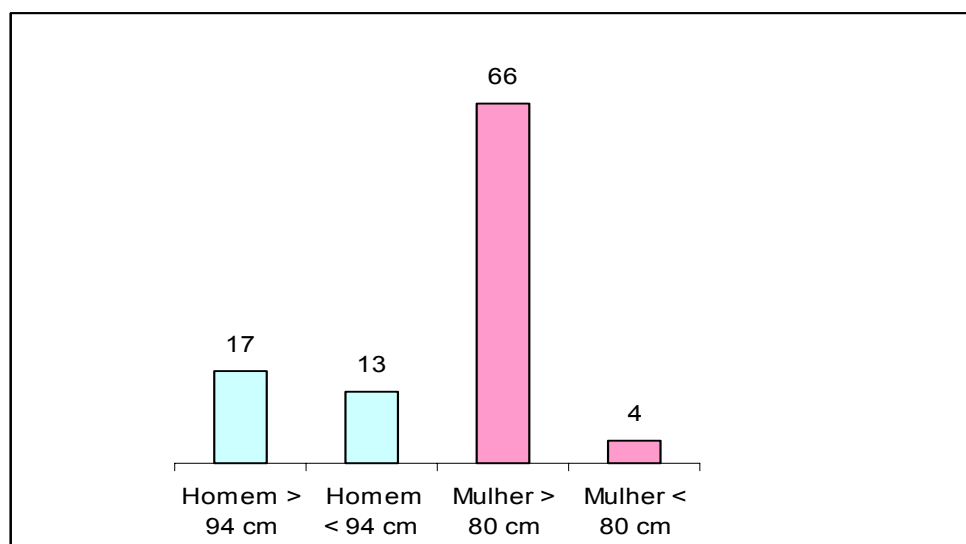


Figura 15 - Circunferência abdominal em homens e mulheres hipertensos da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Nota-se que para 66 (95%) mulheres hipertensas, a circunferência abdominal foi considerada como fator de risco cardiovascular, enquanto que para 17 (55%) homens a circunferência abdominal representou este fator de risco.

4.2.4 Índice de Massa Corpórea (IMC)

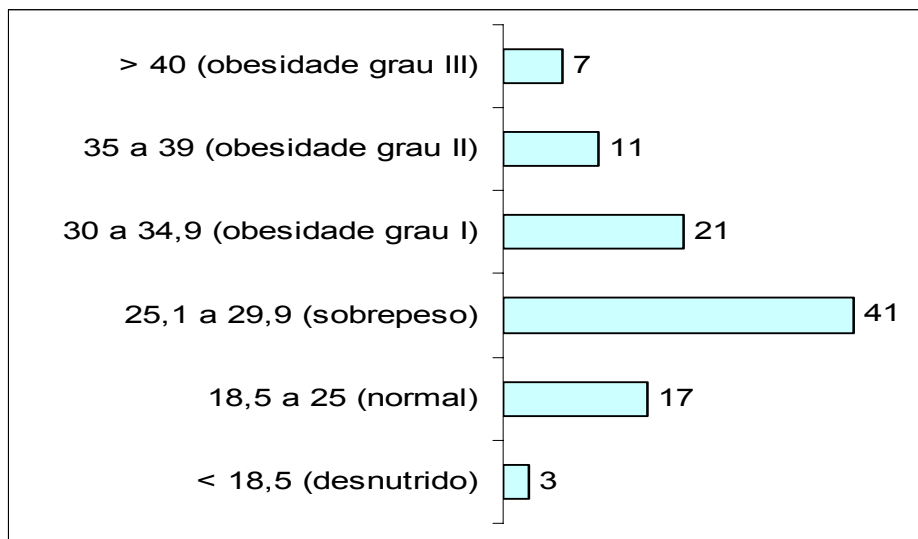


Figura 16 - IMC dos hipertensos cadastrados no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Para o cálculo do IMC, foi utilizada a fórmula: peso (em quilogramas) dividido pela altura ao quadrado (em metros).

Neste estudo, 17% dos hipertensos apresentaram IMC considerado normal e 3% desnutridos.

Para 41% dos hipertensos, o IMC foi classificado como sobrepeso, 21% obesidade classe I, 11% classe II e 7% classe III.

4.2.5 Co-morbidades associadas à Hipertensão Arterial

A principal co-morbidade associadas à hipertensão identificada neste estudo foi o diabetes, com 23%. Três hipertensos referiram que já tiveram Acidente Vascular Cerebral (AVC) e outros três relataram que já sofreram Infarto Agudo do Miocárdio (IAM). Apenas um refere ser portador de insuficiência renal não-dialítica e outro de insuficiência cardíaca congestiva.

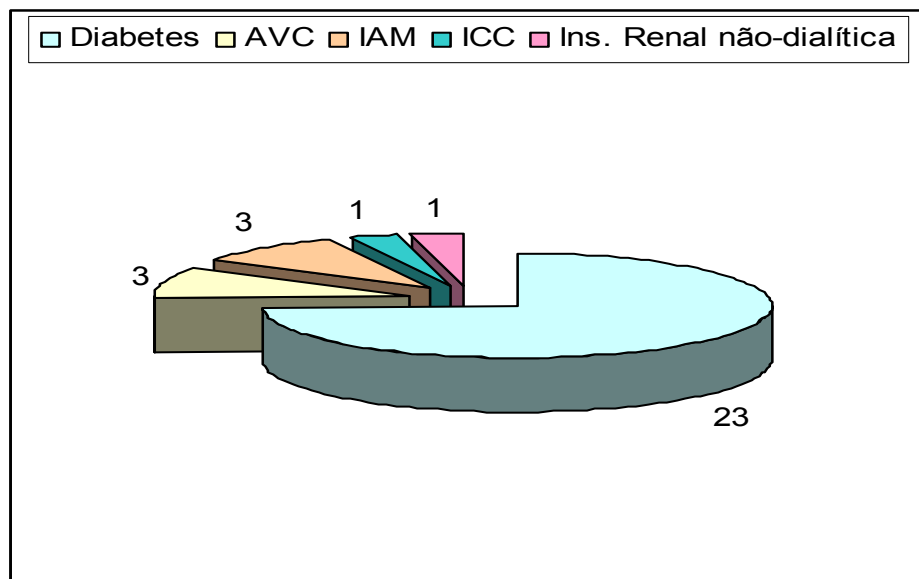


Figura 17 - Co-morbidades associadas à HAS em usuários da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

4.2.6 Adesão ao tratamento medicamentoso da HAS

Na figura 16 estão apresentados os dados quanto ao relato de adesão ao tratamento medicamentoso para HAS.

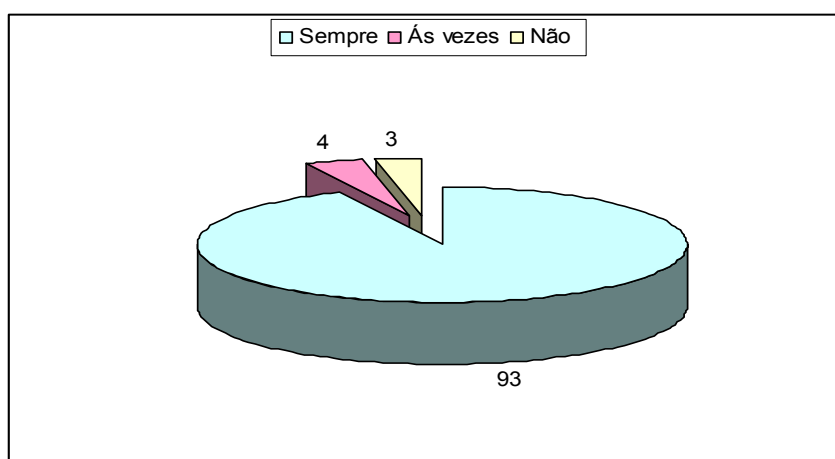


Figura 18 - Adesão ao tratamento medicamentoso para HAS da amostra cadastrada no PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Nesta investigação, 93% dos hipertensos referiram que sempre seguem o tratamento medicamentoso para HAS, 4% referiram que seguem o tratamento às vezes e 3% referiram que não seguem o tratamento.

4.2.7 Orientação quanto ao tratamento medicamentoso para HAS

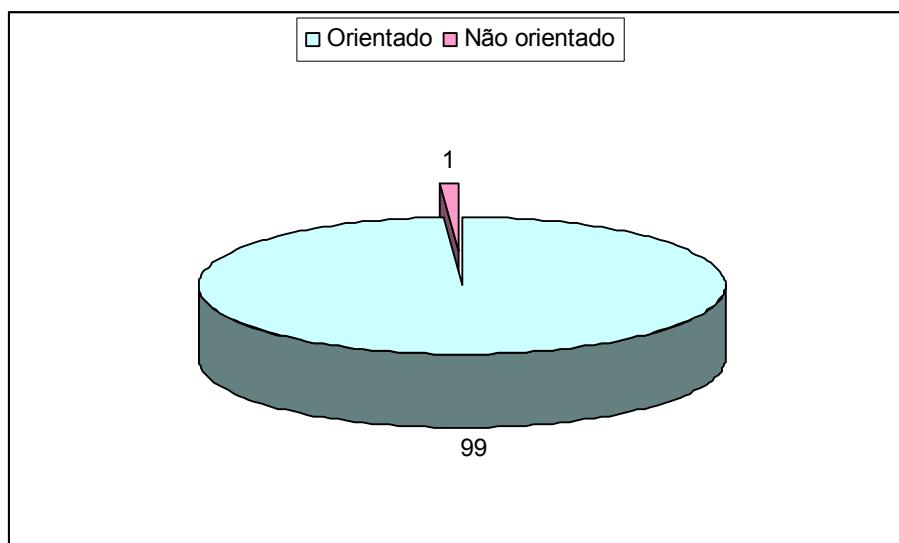


Figura 19 – Orientação quanto ao tratamento medicamentoso para HAS da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Segundo relato dos participantes, 99% referiram que recebem orientações sobre o tratamento medicamentoso para HAS, quanto aos itens referentes a número de comprimidos que devem ser tomados, em relação aos horários que devem ser tomadas as medicações e com relação à interação de alimentos e outras medicações.

4.2.8 Conhecimento sobre HAS

Na figura 18 estão apresentados os dados referentes ao conhecimento que os portadores de HAS possuem sobre sua doença.

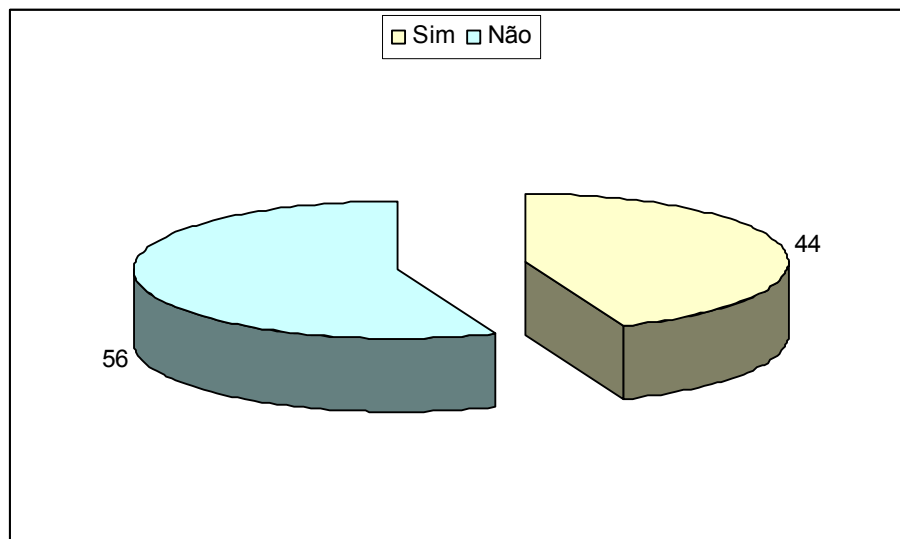


Figura 20 - Conhecimento do portador de HAS da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007, quanto a doença

Nesta investigação, quanto ao conhecimento que o portador de HAS apresenta sobre sua patologia, identificou-se que 56% dos entrevistados referiram que não apresentam conhecimento sobre HAS e 44% relataram que possuem conhecimento sobre HAS.

4.2.9 Número de vezes em que procurou o serviço de Urgência/Emergência nos últimos 12 meses em decorrência da HAS

Na figura 19 estão os dados referentes ao número de vezes em que os sujeitos procuraram o serviço de Urgência/Emergência nos últimos 12 meses em decorrência da HAS.

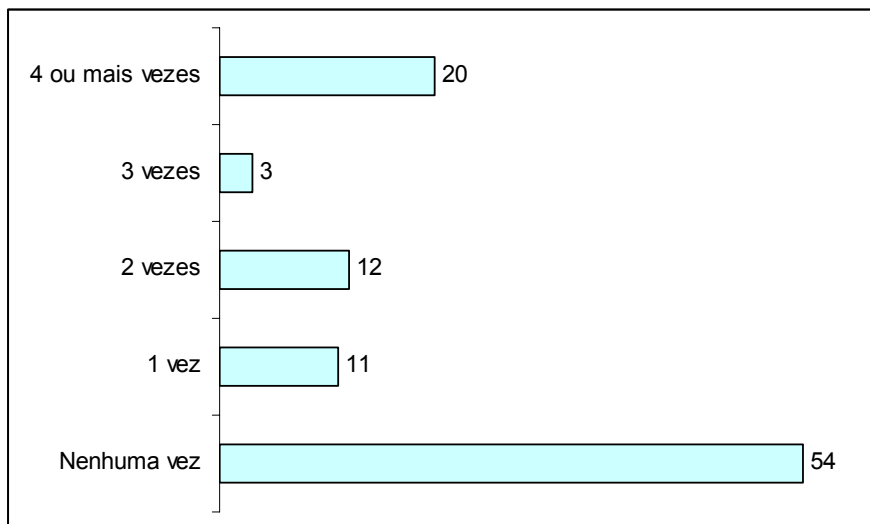


Figura 21 - Número de vezes em que o portador de HAS da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007, foi levado a Unidade de Urgência/Emergência nos últimos 12 meses em decorrência da HAS.

Nota-se que 54% dos hipertensos referiram que não procuraram a Unidade de Urgência/Emergência nos últimos 12 meses em decorrência da HAS, 11% relataram que buscaram este atendimento uma única vez, 12% referiram duas vezes, 3% relataram três vezes e 20% relataram que buscaram este atendimento quatro vezes ou mais nos últimos 12 meses em decorrência da HAS.

4.2.10 Número de medicações usadas pelos sujeitos para o tratamento da HAS

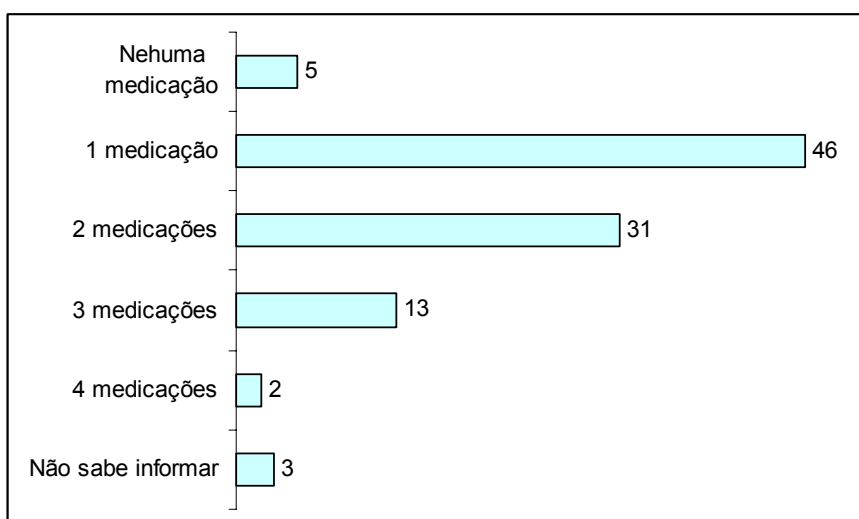


Figura 22 – Número de medicações anti-hipertensivas usadas pelos portadores de HAS do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Quando investigados quanto ao número de medicações que fazem uso para o tratamento da HAS, 46% relataram que fazem uso de somente um tipo de medicação, 31% relataram que utilizam dois tipos de medicações, 13% utilizam três tipos de medicações e apenas 2% relatam a utilização de quatro tipos de medicações para o tratamento da HAS. Em 5% dos casos, houve relato de nenhuma utilização de medicação para HAS e 3% não soube informar.

4.2.11 Classificação da pressão arterial

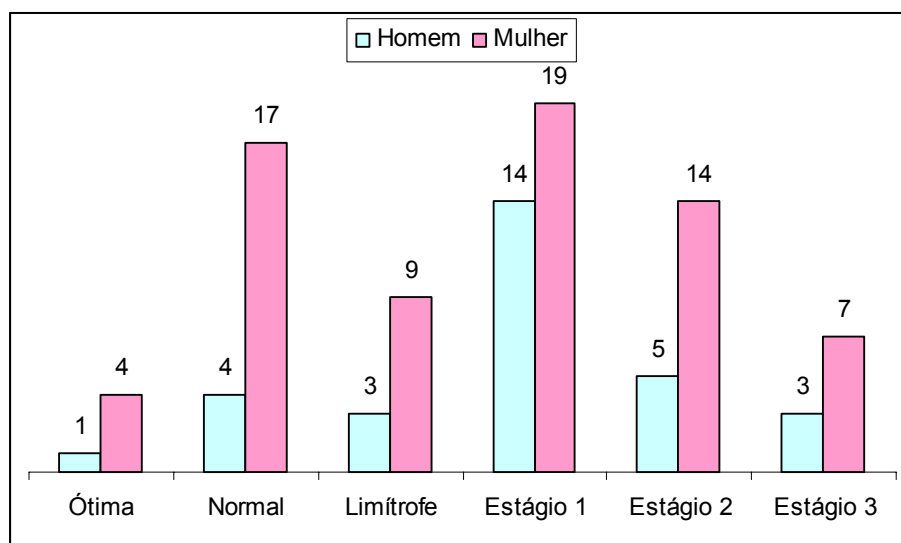


Figura 23 - Classificação da pressão arterial dos hipertensos da amostra do PSF no município de Votuporanga-SP, agosto de 2007

Para a classificação da pressão arterial, foram utilizados os critérios da V Diretrizes Brasileira de Hipertensão, 2006. (Tabela 2).

Evidencia-se que a maior parte de hipertensos encontra-se classificados no Estágio 1, com 14 homens e 19 mulheres, perfazendo um total de 33% dos hipertensos. No Estágio 2 foram classificados 19% dos hipertensos, sendo 5 homens e 14 mulheres. No Estágio 3 de hipertensão foram classificados 10% dos hipertensos, sendo 3 homens e 7 mulheres.

5 DISCUSSÃO

5.1 CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS DOS PORTADORES DE HAS

A amostra deste estudo foi composta por 100 portadores de HAS cadastrados no PSF Palmeiras I, no município de Votuporanga - SP. A prevalência de hipertensos deste PSF foi de 11,62%.

Para Lessa (2001), os dados referentes à HAS mostram que ainda não se pode estimar a prevalência da doença no Brasil, pois a concentração das informações referentes à doença mantém-se nas regiões sul e sudeste, economicamente bem mais situadas e com os melhores e mais abrangentes recursos para a saúde e onde a população tem maior expectativa de vida.

Por meio dos resultados obtidos neste estudo, foi possível observar que o sexo feminino foi predominante com 70%. Este resultado é comparável com o de outros autores, como Reis e Glashan (2001), Silva et al. (2006), entre outros.

Cabe ressaltar que, do total de portadores de HAS cadastrados neste PSF, com idade acima de 15 anos, o número de mulheres cadastradas é de 1.832 (50,83%) e o número de homens corresponde a 1.772 (49,16%). O número expressivo de mulheres participantes deste estudo provavelmente seja em razão da mulher procurar mais os serviços de saúde em decorrência de serem mais inativas, provavelmente em decorrência do mercado de trabalho mais propício aos homens, devido à maior oferta de trabalhos braçais.

Também, em estudo realizado por Quartaroli; Campino e Diaz (2007), foi possível notar a influência do sexo no atendimento médico. Observou-se que a população feminina apresenta índices mais elevados de procura e utilização por serviços médicos, assim, o índice de desigualdade na saúde é notadamente maior na população feminina, o que pode ser explicado pelo fato de que as mulheres procuram mais os serviços de saúde do que os homens e por isso, esse índice na saúde acaba sendo maior nesta faixa da população.

Corroborando apud Pinheiro et al. (2007) que, de um modo geral, os problemas de saúde crônicos que afetam homens e mulheres são semelhantes, porém os indicadores de acesso a serviços de saúde analisados apontam diferenças importantes de sexo, favoráveis às mulheres, seja no uso regular de um mesmo serviço de saúde, no número de consultas médicas, ou no consumo de serviços odontológicos.

Ainda, em estudo realizado por Kassouf (2005), observou-se que os homens procuram menos por serviços de saúde do que as mulheres. Já que a mulher tem uma longevidade maior do que o homem, era de se esperar o contrário. Pode estar ocorrendo, no entanto, receio dos homens em admitirem precisar de cuidados médicos, simplesmente por razões "machistas", ou seja, culturais.

Segundo a mesma autora, um melhor estado de saúde reduz a procura por atendimento à saúde. Enfatiza-se assim que, tratamentos preventivos e melhoria da qualidade de vida podem elevar o estado de saúde da população e reduzir a demanda por serviços de saúde. A melhoria do estado de saúde significa passar de um estado ruim, muito ruim ou regular de saúde para um bom ou muito bom.

Estimativas globais sugerem taxas de hipertensão mais elevadas para as mulheres a partir da sexta década de vida, sendo mais prevalente em mulheres afrodescendentes em relação às mulheres brancas (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Dados do IBGE (2007b) demonstraram que em 2003, na região Sudeste, 57,3% do contingente de idosos era formado por mulheres.

Em números absolutos, o excedente feminino, que era de 2,5 milhões em 2000, chegará a seis milhões em 2050. Já a diferença entre a esperança de vida de homens e mulheres atingiu 7,6 anos em 2000 – sendo a masculina de 66,71 anos e a feminina de 74,29 anos.

Em estudo realizado por Lima-Costa; Barreto e Giatti (2003), a prevalência da hipertensão auto-referida foi igual a 37% entre os homens e 50% entre as mulheres. Esse resultado é muito semelhante ao observado entre os participantes do EPESE (Estudo Multicêntrico de Base Populacional realizado nos Estados Unidos), 34-39% e na população idosa americana como um todo: 33-35% e 43-44%, respectivamente, conforme os dados do Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 1999.

Com relação à faixa etária, a idade dos hipertensos variou entre 29 a 81 anos, com predomínio de 50% dos participantes na faixa etária entre 51 a 70 anos.

Segundo a V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006), a pressão arterial aumenta linearmente com a idade, sendo que em indivíduos jovens a hipertensão decorre frequentemente apenas pela elevação da pressão diastólica, enquanto que a partir da sexta década, o principal componente é a elevação da pressão sistólica.

Neste estudo, a partir da sexta década, houve um predomínio de 43% dos hipertensos participantes.

A HAS é uma doença altamente prevalente em indivíduos idosos, tornando-se um fator determinante na elevada morbidade e mortalidade dessa população (BRANDÃO et al., 2003).

Quanto ao estado civil investigado, houve um predomínio de 56% de hipertensos casados, seguido por 15% de viúvos e 13% de divorciados.

Para a pesquisa do nível de instrução do grupo, como já referido, este trabalho adotou a definição do IBGE, segundo a qual, os analfabetos funcionais são “as pessoas com 15 anos ou mais de idade com menos de quatro anos completos de estudo (ou seja, pessoas alfabetizadas, mas não suficientemente familiarizadas com as bases da leitura, escrita e operações elementares)” (IBGE, 2006, p. 77).

Os resultados apontaram que, em relação ao nível de instrução, 45% dos hipertensos referiram nunca terem estudado, sendo, portanto, classificados como analfabetos e 22% enquadram-se como analfabetos funcionais, já que apresentam quatro anos incompletos de estudo. A grande maioria dos indivíduos hipertensos concentrou-se entre nenhum ano de estudo até cinco anos completo de estudo, perfazendo um total de 86% dos participantes, portanto nota-se a baixa escolaridade deste grupo.

Na América Latina, a UNESCO ressalta que o processo de alfabetização só se consolida de fato para as pessoas que completaram a 4ª série; já para aquelas que não completaram esse ciclo de ensino, tem-se verificado elevadas taxas de volta ao analfabetismo.

O nível de escolaridade de um indivíduo apresenta relação direta com sua qualificação para o trabalho, bem como demonstra as condições desse indivíduo quanto à competição no mercado de trabalho, desse modo, os investimentos na área de educação são de extrema importância no combate à exclusão social (IPEA, 2005).

A taxa de analfabetismo nos domicílios com rendimento superior a dez salários mínimos é de 1,4 %, enquanto esse mesmo índice para aqueles domicílios cujo rendimento é inferior a um salário mínimo é de quase 29% (UNESCO, 2004).

Para Machado (2006), o analfabetismo entre os adultos e idosos representa um problema a ser enfrentado pelo país, já que o analfabetismo entre eles resulta do limitado

acesso à educação formal dessas gerações no passado. Ainda, essa situação revela a insuficiência e a ineficiência dos programas realizados no passado, os quais pretendiam enfrentar e debelar o analfabetismo no país.

Assim, embora as taxas de analfabetismo tenham historicamente diminuído ininterruptamente, há ainda muito a fazer, principalmente se considerarmos o número absoluto de analfabetos: cerca de 16 milhões de pessoas com 15 anos ou mais (UNESCO, 2004).

Quanto à situação de trabalho, pesquisou-se a capacidade individual na produção de bens do portador de HAS, a qual determina a reprodução social do indivíduo.

Houve o predomínio de 46% de hipertensos aposentados, sendo que apenas 7% referiram que a aposentadoria foi em decorrência da HAS, 10% referiram estar afastados e 11% ativos. Como inativos, foram considerados os indivíduos desempregados e donas-de-casa (do lar), perfazendo um total de 33%.

Cabe ressaltar que em 2000, 30% dos brasileiros tinha de zero a 14 anos, e os maiores de 65 representavam 5% da população. Em 2050, estima-se que esses dois grupos etários se igualarão, cada um deles representará 18% da população brasileira. Tais números revelam a importância cada vez maior das políticas públicas relativas à previdência, diante do crescente número de indivíduos aposentados, em relação àqueles em atividade (IBGE, 2007c).

Também se tornam cada vez mais importantes as políticas de Saúde voltadas para a Terceira Idade, pois se em 2000 o Brasil tinha 1,8 milhão de pessoas com 80 anos ou mais, em 2050 esse contingente poderá atingir 13,7 milhões (IBGE, 2007c).

Tradicionalmente, a renda familiar ou *per capita* e, mais recentemente, o consumo, vem sendo, utilizados como medida da posição socioeconômica dos indivíduos e, de acordo com tal tradição, esta é a perspectiva feita pela maioria dos artigos que abordam o tema (QUARTAROLI; CAMPINO; DIAZ, 2007).

Na investigação sobre a renda familiar mensal do portador de HAS, 37% informaram renda familiar de até dois salários mínimos, 24% informaram renda familiar de até um salário mínimo. Para 29% dos indivíduos, a renda familiar foi de até três salários mínimos.

O Brasil é o país que apresenta uma das piores distribuições de renda do mundo, e tende também a concentrar os benefícios educacionais nas faixas sociais mais elevadas (UNESCO, 2004).

Conforme dados do IBGE (2007b), o rendimento médio domiciliar – que agrega a remuneração de todas as fontes de rendimento dos moradores – teve queda de 8% de 2002 para 2003.

A maior frequência de renda *per capita* identificada neste estudo foi de até R\$ 380,00, com 85%, seguida por 15% de renda *per capita* entre R\$ 381,00 à R\$ 760,00. Esses dados evidenciam que os indivíduos portadores de HAS cadastrados no PSF e avaliados no estudo possuem baixo poder econômico.

Segundo dados do IBGE (2007b), em relação a 2002, cresceram o número de trabalhadores com carteira assinada em atividade não-agrícola, tanto entre os empregados (3,3%, ou mais 720 mil trabalhadores) quanto entre os trabalhadores domésticos (5,5%, ou mais 87 mil trabalhadores).

Já, neste estudo, nota-se que a maioria dos participantes (51%) relatou que em sua residência, não há pessoas portando carteira de trabalho registrada, 39% relataram que em sua residência há apenas uma pessoa com carteira de trabalho registrada, 7% com duas carteiras e 2% com três pessoas com carteira de trabalho registrada. Apenas 1% relatou a presença de quatro pessoas residentes na casa portando carteira de trabalho registrada.

De 1993 para 2003, o número médio de pessoas por domicílio passou de 4,0 para 3,6. Um dos fatores que mais influenciaram essa queda foi à contínua diminuição do número médio de filhos por mulher (IBGE, 2007a).

Em 2003, cerca de 10% dos domicílios tinham um único morador (IBGE, 2007a). Este dado é semelhante ao encontrado neste estudo, já que 9% relataram que moram sozinhos. Outros 23% relataram que moram duas pessoas, geralmente o casal, 29% relataram que moram três pessoas e 18% relataram que moram quatro pessoas na casa. Para 13%, residem cinco pessoas na casa, outros 5% relataram que residem seis pessoas na casa, 2% com sete pessoas e 1% refere que reside na casa nove pessoas.

A redução na desigualdade socioeconômica brasileira está ocorrendo a uma velocidade muito lenta, implicando em uma péssima distribuição de renda. Indica que, 20% dos mais ricos ganham em média 25,5 vezes mais que os 20% mais pobres. Além disso, o país não tem apresentado uma evolução expressiva no que diz respeito à área da saúde, que representa um importante peso na composição do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Sendo assim, somente compromissos e ações efetivas de longo prazo gerarão os resultados desejados (QUARTAROLI; CAMPINO; DIAZ, 2007).

5.2 CARACTERIZAÇÃO DE ASPECTOS CLÍNICOS DOS PORTADORES DE HAS

A HAS é considerada a morbidade mais comum na população adulta (LESSA, 2001).

Para Almeida e Ferreira-Lopes (2003), a interação da hipertensão e demais fatores de risco amplifica a chance de eventos futuros e é de fundamental importância estudar as bases fisiopatológicas dessa interação, para que se possam expandir as possibilidades terapêuticas.

Neste estudo, foram investigados os seguintes fatores de risco cardiovascular: tabagismo, sedentarismo, etilismo, dislipidemia e história familiar positiva para doença arterial coronariana. Concluiu-se que 8% dos hipertensos alegaram não apresentarem fatores de risco cardiovascular, 42% relataram a presença de pelo menos um fator de risco, 29% referiram a presença de dois fatores, 19% apresentaram três fatores e 2% quatro fatores de risco cardiovascular.

A relação entre pressão arterial aumentada e risco cardiovascular é contínua e independente de outros fatores de risco (DÓREA; LOTUFO, 2004).

O principal fator de risco cardiovascular identificado neste estudo foi o sedentarismo, com 85% dos relatos.

Anualmente, mais de dois milhões de mortes, em todo o mundo, são atribuídas à inatividade física e demais fatores de risco associados ao estilo e vida, decorrentes do incremento de enfermidades e incapacidades causadas pelas doenças crônicas não-transmissíveis, doenças cardiovasculares, cânceres e diabetes (BRASIL, 2001).

Estimativas nacionais apontam para um alto índice de sedentarismo em nossa população, sendo que mais da metade das pessoas exercem muito pouco ou nenhuma atividade física. O sedentarismo tem sido a tônica em especial nos grandes centros urbanos (BRASIL, 2001).

O indivíduo que deixa de ser sedentário, para ser um pouco ativo, diminui em 40% o risco de morte por doenças cardiovasculares, demonstrando que uma pequena mudança no comportamento pode provocar grande melhora na saúde e qualidade de vida (BRASIL, 2001).

Assim, a prática de atividade física de rotina deve ser estimulada pelo impacto positivo na redução da PA, além de contribuir para a redução do peso corpóreo e, sobretudo,

pela melhora da qualidade de vida e bem estar social do paciente (LOPES; BARRETO-FILHO; RICCIO, 2003).

São recomendadas, no mínimo, três sessões semanais de atividade física aeróbica, de 30 a 40 minutos (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Em 24% dos participantes, o tabagismo foi identificado como fator de risco cardiovascular.

Agudamente, o cigarro provoca modificações hemodinâmicas tanto em indivíduos normotensos, como nos hipertensos, com um aumento de 10% na pressão sistólica e de 20% na pressão diastólica. Ainda, evidências mostram que o tabagismo diminui os benefícios da terapêutica anti-hipertensiva (JARDIM, 2003).

Para Guimarães (2002), as campanhas governamentais contra o tabagismo ainda são tímidas e limitadas e ainda, as sociedades científicas diretamente relacionadas ao problema ainda abrem pouco espaço para o assunto em suas atividades educacionais e primam pela ausência de programas comunitários.

Em 5% dos casos o etilismo foi citado. Diversos estudos demonstram que existe correlação positiva entre o consumo de álcool e elevação nos níveis pressóricos. Ainda, o álcool também interfere no efeito terapêutico da HAS (JARDIM, 2003).

Do total de hipertensos participantes, 28% referiram dislipidemia.

Segundo Kaiser (2005), dislipidemia e HAS podem conjuntamente acelerar a formação e o crescimento da placa aterosclerótica, provocando um evento coronariano ou cerebrovascular. Estes estados patológicos associados envolvem simultaneamente hiperativação do sistema renina-angiotensina e aumento na geração de LDL oxidadas, facilitando, assim, a instalação e perpetuação de estresse oxidativo.

Para 24% dos hipertensos, foi citada história familiar positiva para DAC.

Parentes em primeiro grau com DAC precoce indicam maiores riscos de eventos cardiovasculares do que na população geral, demonstrando que a história familiar positiva para DAC é um fator de risco independente (GUS; ZASLAVSKY, 1999; GIANINI; MARTINEZ, 2000).

Aproximadamente 32% da população brasileira apresentam sobrepeso, sendo esta taxa de 38% para o sexo feminino e de 27% para o masculino. A obesidade, IMC > 30, foi encontrada em 8% da população brasileira (IV DIRETRIZ BRASILEIRA SOBRE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE, 2007).

Neste estudo, dados alarmantes mostraram que 41% dos hipertensos apresentaram IMC classificado como sobrepeso, 21% obesidade classe I, 11% classe II e 7% classe III (obesidade mórbida). Portanto, 80% dos hipertensos participantes do estudo apresentaram IMC acima de 25 kg/m².

O excesso de massa corporal é um fator predisponente para a HAS, podendo ser responsável por 20% a 30% dos casos de hipertensão (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

A manutenção do índice de massa corpórea entre 18,5 e 24,9kg/m² é o ideal. Nos indivíduos com IMC acima do desejável, a perda de 10 kg promove uma redução na PA que varia de 5 a 20 mmHg (JARDIM, 2003).

Estudos observacionais mostraram que o ganho de peso e aumento da circunferência abdominal são índices prognósticos importantes de hipertensão arterial, sendo a obesidade central um importante indicador de risco cardiovascular aumentado. Ainda, a obesidade central está mais fortemente associada com os níveis de pressão do que a adiposidade total (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Nesta investigação, dados expressivos apontam que 66 (95%) das mulheres hipertensas e 17 (55%) dos homens hipertensos apresentaram a mensuração da circunferência abdominal considerada como fator de risco cardiovascular.

Em estudo realizado por Nunes Filho et al. (2007), a presença de obesidade central também foi encontrada com prevalência significativamente maior no sexo feminino que no sexo masculino ($p < 0,001$).

A necessidade de reduzir o peso, principalmente em indivíduos com obesidade central, torna-se imperiosa, pelo fato destes pacientes agregarem vários fatores de risco cardiovascular (LOPES; BARRETO-FILHO; RICCIO, 2003).

A principal co-morbidade associada à HAS identificada neste estudo foi o diabetes mellitus, com 23%.

Segundo dados do Ministério da Saúde (2001), a possibilidade de associação de HAS e diabetes correspondem com a ordem de 50%, o que requer na grande maioria dos casos, o manejo das duas patologias em um mesmo paciente.

Para se conseguir atingir um controle adequado da HAS e do diabetes, é de extrema importância a alimentação adequada (BRASIL, 2001).

As orientações alimentares ao portador de HAS e diabetes incluem: promover a substituição do consumo de alimentos pouco saudáveis para os saudáveis; não discriminar

alimentos, mas propor redução do consumo dos menos adequados; esclarecer que alimentação saudável não é alimentação cara; promover o peso saudável através de mensagens positivas e evitar a personificação (estigma) do obeso, já discriminado socialmente (BRASIL, 2001).

Três hipertensos referiram que já tiveram AVE e outros três relataram que já sofreram IAM. Apenas um referiu ser portador de insuficiência renal não-dialítico.

As doenças cerebrovasculares correspondem à primeira causa de morte na população brasileira e a segunda causa de hospitalização pelo SUS (LESSA, 2001).

Ainda, cabe ressaltar que a HAS é um importante fator de risco para a doença cardiovascular aterosclerótica, elevando o risco cardiovascular em duas a três vezes (ALMEIDA; FERREIRA-LOPRES, 2003).

Segundo relato dos participantes, 99% referiram que recebem orientações sobre o tratamento medicamentoso para HAS, quanto aos itens referentes a número de comprimidos a serem tomados e, em relação aos horários que devem ser tomadas as medicações e com relação à interação de alimentos e outras medicações.

Nesta investigação, quanto ao conhecimento que o portador de HAS apresenta sobre sua patologia, identificou-se que 56% dos entrevistados referiram que não apresentam conhecimento sobre HAS e 44% relataram que possuem conhecimento sobre HAS.

A educação em saúde ao portador de HAS representa parte essencial do tratamento. Constitui um direito e dever do paciente e também um dever pelos responsáveis pela promoção de saúde (BRASIL, 2001).

Quanto maior o grau de informação fornecido ao indivíduo, maiores serão as possibilidades de seu comprometimento com o tratamento.

Quando questionados quanto ao número de vezes em que foram levados a Unidade de Urgência/Emergência nos últimos 12 meses em decorrência da HAS, 54% relataram que não necessitaram deste tipo de atendimento nenhuma vez, 11% relataram que buscaram este atendimento uma vez, 12% referiram duas vezes, 3% relataram três vezes e 20% relataram que buscaram este atendimento quatro vezes ou mais nos últimos 12 meses em decorrência da HAS.

As emergências hipertensivas são situações clínicas frequentes nas Unidades de Emergência e Terapia Intensiva. São situações que ocorrem, em sua maioria, com níveis pressóricos elevados e requerem intervenção médica imediata (SANTELLO; PRAXEDES, 2003).

Condições clínicas associadas às emergências hipertensivas compõem de 10% a 20% dos atendimentos em Unidades de Emergências clínicas (SANTELLO; PRAXEDES, 2003).

Santello e Praxedes (2003) consideram que a falta de atendimento primário à saúde, a falta de adesão ao tratamento, o desconhecimento da doença e dos níveis pressóricos iniciais, são índices preditivos de maior risco de apresentar emergências hipertensivas.

Quando investigados quanto ao número de medicações que fazem uso para o tratamento da HAS, 46% relataram que fazem uso de somente um tipo de medicação, 31% relataram que utilizam dois tipos de medicações, 13% utilizam três tipos de medicações e apenas 2% relatam a utilização de quatro tipos de medicações para o tratamento da HAS. Em 5% dos casos, houve relato de nenhuma utilização de medicação para HAS.

Para Kaiser (2002), ao longo dos nove anos de duração do estudo UKPDS, os autores constataram a progressiva necessidade de mais medicamentos para manter a PA dentro dos objetivos especificados pelo estudo.

Coelho (2003) comenta que a recomendação do VII JOINT é de que hipertensos em Estágio 2 (PAS maior ou igual 160 mmHg e/ou PAD maior ou igual a 100 mmHg) deverão iniciar o tratamento com associação de pelo menos duas medicações de classes diferentes.

Evidencia-se que a maior parte de hipertensos encontra-se classificados no Estágio 1 de hipertensão, com 33%, sendo 14 homens e 19 das mulheres. No Estágio 3 de hipertensão foram classificados 10% dos hipertensos, sendo 3 homens e 7 mulheres.

A partir da análise destes valores pressóricos, nota-se que os portadores de HAS não estão atingindo um controle adequado de PA.

Segundo a V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006), em estudo nacional com indivíduos hipertensos adultos em tratamento, apenas 10,4% apresentavam pressão arterial controlada (< 140/90 mmHg).

Para Drager, Barreto-Filho e Krieger (2006), a HAS constitui um grande problema de saúde pública dada a baixa porcentagem de controle com os tratamentos adotados.

As características do tratamento medicamentoso anti-hipertensivo também podem influenciar na adesão, destacando-se custo, efeitos indesejáveis, esquemas terapêuticos complexos e tratamento por toda a vida (PIERIN; GUSMÃO; CARVALHO, 2004).

Ainda, idade avançada, obesidade e baixo nível educacional mostram-se associados a menores taxas de controle de pressão arterial (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Investir na prevenção de HAS é decisivo não só para garantir a qualidade de vida destes indivíduos, como também para evitar a hospitalização e os consequentes gastos, principalmente quando se considera o alto grau de sofisticação tecnológica da Medicina moderna (BRASIL, 2001).

CONCLUSÃO

A hipertensão arterial sistêmica é considerada uma doença de elevada prevalência e incidência e um dos principais fatores de risco cardiovascular. A interação da hipertensão com demais fatores de risco, amplificam as chances de eventos cardiocirculatórios futuros. Os fatores de risco cardiovasculares associados à HAS identificados neste estudo foram principalmente referentes ao sedentarismo e à obesidade.

Grande parte dos hipertensos entrevistados no PSF no município de Votuporanga apresenta baixa escolaridade e baixa renda *per capita*, sendo, portanto socialmente excluídos. Os participantes do estudo referiram que recebem orientação para uso correto da medicação em uso anti-hipertensiva, embora, mais da metade dos indivíduos referem que não tem conhecimento sobre a doença.

Esses indivíduos referiram que seguem corretamente o tratamento medicamentoso para HAS, embora, os valores de pressão arterial não estavam sendo controlados.

A alta frequência com que tiveram que recorrer ao serviço de emergência no último ano, demonstra que o acompanhamento destes pacientes está sendo pouco eficiente no cumprimento da política nacional de promoção de saúde, que se baseia numa assistência integral realizada por equipe multidisciplinar.

Portanto, a identificação da prevalência de fatores de risco cardiovascular nesta população de hipertensos do PSF do município de Votuporanga – SP é de extrema importância para a reformulação de políticas de saúde pública, em âmbito local.

REFERÊNCIAS

AKERMAN, M.; MENDES, R.; BÓGUS, C. M.; WESTPHAL, M. F.; BICHIR, A.; PEDROSO. Avaliação em promoção de saúde: foco no “município saudável”. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 5, p. 638-646, 2002.

ALMEIDA, G. P. L.; FERREIRA-LOPES, H. Impacto da hipertensão arterial sistêmica sobre o risco cardiovascular. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**, v. 6, n. 4, p. 135-137, 2003.

ALVES, V. S. Um modelo de educação em saúde para o Programa de Saúde da Família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**. v. 9, n. 16, p. 39-52, set. 2004/fev. 2005.

AMODEO, C. Hipertensão arterial: prognóstico e epidemiologia. In: TIMERMAN, A.; CÉSAR, L. A. M. **Manual de cardiologia: sociedade de cardiologia do estado de São Paulo**. São Paulo: Atheneu, 2000. cap. 71, p. 307-309.

AMODEO, C.; HEIMANN, J. C. Endotélio e hipertensão arterial sistêmica: mecanismo de lesão/novo alvo terapêutico? **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, v. 13, n. 1, p. 121-127, jan./fev. 2003.

ANDRADE, L. O. M. et al. A estratégia saúde da família. In: DUNCAN, B. B.; SCHIMIDT, M. I.; GIUGLIANI, E. R. J. e col. **Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. cap. 7, p. 88- 100.

ARMAGANIJAN, D.; BATLOUNI, M. Impacto dos fatores de risco tradicionais. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, v. 10, n. 6, p. 686-693, nov./dez. 2000.

AVEZUM, A. et al. Hipertensão arterial e risco cardiovascular. In: FRANCISCHETTI, E. A.; SANJULIANI, A. F. **Tópicos especiais em hipertensão arterial: Sociedade de Hipertensão do Estado do Rio de Janeiro**. São Paulo: BBS Editora, 2005a. cap. 1, p. 17-26.

_____. Análise Crítica do Estudo INTERHEART: fatores de risco para o primeiro infarto do miocárdio. **Programa de Atualização em Cardiologia (PROCARDIOL)** - Sociedade Brasileira de Cardiologia. Porto Alegre: Artmed/ Panamericana Editora, 2005b. ciclo 1, módulo 2, p. 9-28.

BORRELLI, C. L.; ALMEIDA, P. G. de. Doenças cardiovasculares e as terapias de reposição hormonal. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 8, n. 3, p. 91-94, 2005.

BRANDÃO, A. P. et al. Epidemiologia da hipertensão arterial. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**. v. 13, n. 1, p. 7-16, jan./fev. 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação de Saúde da Comunidade. **Saúde da Família: uma estratégia para reorientação do modelo assistencial**. Brasília, 1997

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas Públicas. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao Diabetes Mellitus. **Manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus**. Brasília, 2001.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de promoção de saúde**. Brasília, 2002.

COELHO, O. R. Comentários sobre VII JOINT. **Revista Brasileira de Hipertensão**. v. 10, n. 2, p. 45-48, abr./jun. 2003.

COLOMBO, F. M. C.; PLAVNIK, F. L. Avaliação do paciente hipertenso. In: NOBRE, F.; SERRANO Jr., C. V. **Tratado de Cardiologia** – SOCESP. São Paulo: Manole, 2005. cap. 4, p. 436-445.

DAHER, D. J. et al. Avaliação de pré-participação na academia. In: GHORAYEB, N.; DIOGUARDI, G. S. **Tratado de Cardiologia do Exercício e do Esporte**. São Paulo: Atheneu, 2007. cap. 14, p. 141-150.

DAVY, K. P.; HALL, J. E. Obesity and hypertension: two epidemics or one? **Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.** v. 286, n. 5, p. 803-813, 2004.

DELGADO, A. G.; ORNELLAS, J. F. R. de. Hipertensão arterial e doença renal crônica. In: FRANCISCHETTI, E. A.; SANJULIANI, A. F. **Tópicos especiais em hipertensão arterial** – Sociedade de Hipertensão do Estado do Rio de Janeiro. São Paulo: BBS Editora, 2005. cap. 6, p. 97-108.

DÓREA, E. L.; LOTUFOP, A. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 7, n. 3, p. 86-89, 2004.

DRAGER; L. F.; BARRETO-FILHO, J. A. S.; KRIEGER, E. M. Farmacogenômica e hipertensão: o desafio de encontrar a droga certa para o paciente certo. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 9, n. 3, p. 88-95, 2006.

FARMER, J. A.; GOTTO Jr., A. M. Dislipidemia e outros fatores de risco de doença arterial coronariana. In: BRAUNWALD, E. **Tratado de medicina cardiovascular**. 5. ed. São Paulo: Roca, 1999. v. 2, cap. 35, p. 1202- 1239.

FAVARATO, D.; LUZ, P. L. da. Hipertensão e aterosclerose. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 6, n. 4, p. 131-134, 2003.

FORJAZ, C. L. de et al. Exercício físico e hipertensão arterial: riscos e benefícios. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 9, n. 3, p. 104-112, 2006.

FUCHS, F. D. Hipertensão arterial sistêmica. In: DUNCAN, B. B.; SCHIMIDT, M. I.; GIUGLIANI, E. R. J. e col. **Medicina ambulatorial: condutas clínicas em atenção primária**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1996. cap. 76, p. 433- 443.

_____. Hipertensão arterial sistêmica. In: DUNCAN, B. B.; SCHIMIDT, M. I.; GIUGLIANI, E. R. J. e col. **Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. cap. 66, p. 641- 656.

GIANINI, S. D.; MARTINEZ, T. L. da R. Guias de orientação para prevenção das principais doenças cardiovasculares – “consensos”. In: GIANINI, S. D.; FORTI, N.; DIAMENT, J. **Cardiologia preventiva: prevenção primária e secundária**. São Paulo: Atheneu, 2000. cap. 8, p. 79-85.

GOULART, A.; BENSEÑOR, I. J. M. Obesidade e hipertensão. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 9, n. 1, p. 27-30, 2006.

GUIMARÃES, A. C. Prevenção das doenças cardiovasculares no século 21. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 5, n. 3, p. 103-106, 2002.

_____. Hipertensão como fator maior de risco de aterosclerose. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 6, n. 4, p. 142-143, 2003a.

_____. Atualização na prevenção das doenças cardiovasculares. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 6, n. 2, p. 61-65, 2003b.

GUS, I.; ZASLAVSKY, C. Epidemiologia. In: CASTRO, I. et al. **Cardiologia: princípios e práticas**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. cap. 6, p. 209-216.

HERRMANN, J. L. V.; SOUZA, J.A.M. de. “CHECK-UP” cardiológico: avaliação clínica e fatores de risco. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo - SOCESP**. v. 16, n. 3, p. 127-134, jul./ago./set. 2006.

FUNDAÇÃO IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 24 out. 2007.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. 2007a. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>>. Acesso em: 24 out. 2007.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD 2004**. 2007b. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/29092004pnad2003.shtm>>. Acesso em: 24 out. 2007.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da População Brasileira**. 2007c. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/30082004projecaopopulacao.shtm>>. Acesso em: 24 out. 2007.

IRIGOYEN; M. C.; SCHAAN, B. D. A.; ANGELIS, K. D. Aspectos fisiopatológicos da doença cardiovascular na mulher: benefícios do treinamento físico. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 9, n. 1, p. 31-37, 2006.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Brasil: o estado de uma nação**. REZENDE, F.; TAFNER, P. Brasil: IPEA, 2005. cap. 3, p. 85-107.

JARDIM, P. C. B. V. Abordagem não-medicamentosa do paciente com hipertensão arterial. I.V Hipertensão arterial. **Programa de educação continuada da Sociedade Brasileira de Cardiologia**. Módulo 2, fascículo 5, ano 2, 2003. p. 10-19.

KAISER, S. M. Evidências reais e imaginárias no tratamento da hipertensão renal. I.I Hipertensão arterial. Programa de educação continuada da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Módulo 1, fascículo 1, ano 1, 2002, p. 9-16.

_____. Hipertensão arterial em situações especiais (dislipidemia, coronariopatia, insuficiência cardíaca). In: FRANCISCHETTI, E. A.; SANJULIANI, A. F. **Tópicos especiais em hipertensão arterial** – Sociedade de Hipertensão do Estado do Rio de Janeiro. São Paulo: BBS Editora, 2005. cap. 8, p. 127-146.

KANNEL, W. B. Risk stratification in hypertension: new insights from the Framingham Study. **Am J Hypertenses**. v. 13, p. 3-10, 2000.

KASSOUF, A. L. Acesso aos serviços de saúde nas áreas urbana e rural do Brasil. **Revista Econômica e Sociologia Rural**, v. 43, n. 1, jan./mar. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20032005000100002&script=sci_arttext>. Acesso em: 24 nov. 2007.

LESSA, I. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. **Revista brasileira de hipertensão**. v. 8, n. 4, p. 383-392, out./dez. 2001.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. ; 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*. **Caderno de Saúde Pública**. v. 19, n. 3, Rio de Janeiro, jun. 2003. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000300006>. Acesso em: 24 nov. 2007.

LOPES, H. F.; BARRETO-FILHO, J. A. S.; RICCIO, G. M. G. Tratamento não-medicamentoso da hipertensão arterial. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo - SOCESP**. v. 13, n. 1, p. 148-155, jan./fev. 2003.

MACHADO, L. R. C. **Modo de vida de portadores de hipertensão arterial sistêmica, assistidos em uma unidade de saúde da família: dialética do subjetivo e objetivo**. 2006. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem da USP, São Paulo.

MARTINEZ, J. A. B.; SALZEDAS, P. L.; GORAYEB, R. Orientações Práticas para a interrupção do tabagismo. In: MION JR, D.; NOBRE, F. **Risco cardiovascular global**. São Paulo: Lemos Editora, 2002. cap. 6, p. 138-160.

MATTE, B. da S et al. Implicações dos resultados do estudo ALLHAT para a prevenção de eventos cardiovasculares. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 6, n. 4, p. 138-141, 2003.

MATTOS, J. P. S. de. Hipertensão arterial no paciente diabético. In: FRANCISCHETTI, E. A.; SANJULIANI, A. F. **Tópicos especiais em hipertensão arterial**: Sociedade de Hipertensão do Estado do Rio de Janeiro. São Paulo: BBS Editora, 2005. cap. 5, p. 85-95.

MENDES, M. H. F. Hipertensão arterial e doença vascular encefálica. In: FRANCISCHETTI, E. A.; SANJULIANI, A. F. **Tópicos especiais em hipertensão arterial** – Sociedade de Hipertensão do Estado do Rio de Janeiro. São Paulo: BBS Editora, 2005. cap. 9, p. 147-156.

MOREIRA, L. B. Álcool e hipertensão arterial. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 8, n. 1, p. 19-21, 2005.

MORIGUCHI, E. H.; VIEIRA, J. L. C. Conceito de fatores de risco – hierarquia dos principais fatores de risco e suscetibilidade individual para diferentes cardiopatias. In: GIANNINI, S. D.; FORTI, N.; DIAMENT, J. **Cardiologia preventiva**: Prevenção Primária e Secundária. São Paulo: Atheneu, 2000. cap. 3, p. 27-42.

NICOLAU; J. C.; SILVA, J. C. da. Valor da avaliação clínica quando da admissão do paciente ao hospital. In: NICOLAU; J. C.; MARIN NETO, J. A. **Síndromes isquêmicas miocárdicas instáveis**. São Paulo: Atheneu, 2001. cap. 6, p. 65-74.

NOBRE; F.; MOURA Jr.; L. A.; COELHO; E. B. Hipertensão Arterial Primária. In: Sociedade Brasileira de Clínica Médica. **PROCLIM**. Porto Alegre: Artmed / Panamericana Editora, 2004. ciclo 1, módulo 4, p. 101-119.

NOBRE, F.; LIMA, N. K. da C. Hipertensão arterial: conceito, classificação e critérios diagnósticos. In: TIMERMAN, A.; CÉSAR, L. A. M. **Manual de cardiologia** – Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo - SOCESP. São Paulo: Atheneu, 2000. cap. 70, p. 303-306.

NOBRE, M. R. C. Qualidade de Vida. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 64, n. 4, p. 299-300, 1995.

NUNES FILHO, J. R. et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em adultos de Luzerna, Santa Catarina, 2006. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 89, n. 5, p. 319-324, 2007.

OLMOS, R. D.; BENSEÑOR, I. M. Dietas e hipertensão arterial: Intersalt e estudo DASH. **Revista Brasileira de Hipertensão**. v. 8, n. 2, p. 221-224, abr./jun. 2001.

PEREIRA, A. C.; KRIEGER, J. E. Hipertensão arterial e os avanços da genética. In: TIMERMAN, A.; CÉSAR, L. A. M. **Manual de cardiologia**: sociedade de Cardiologia do estado de São Paulo. São Paulo: Atheneu, 2000. cap. 72, p. 310-314.

PEREIRA, R. B. R.; KOHLMANN Jr., O.; BATISTA, M. C. Tratamento da hipertensão arterial em pacientes coronariopatas. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 6, n. 4, p. 149-152, 2003.

PIERIN, A. M. G.; GUSMÃO, J. L.; CARVALHO, L. V. B. de. A falta de adesão ao tratamento como fator de risco para hipertensão arterial. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 7, n. 3, p. 100-103, 2004.

PINHEIRO, R. S.; et al. **Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v7n4/14599.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2007.

POLANCZYK, C. A. Fatores de Risco Cardiovascular no Brasil: os próximos 50 anos!. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 84, n. 3, p. 199-201, mar. 2005.

QUARTAROLI, C.; CAMPINO, A. C. C.; DIAZ, M. D. M. Condições de acesso a serviços de saúde, sob o aspecto da equidade, no interior do Estado de São Paulo e Região Metropolitana. Disponível em: <<http://www.abres.cict.fiocruz.br/docs/16.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2007.

REIS, M. G. dos; GLASHAN, R. de Q. Adultos hipertensos hospitalizados: percepção de gravidade da doença e qualidade de vida. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. v. 9, n. 3, maio 2001.

RELATÓRIO MUNDIAL. Organização Mundial de Saúde. Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação: relatório mundial. Brasília, 2003. p. 1-105.

RIBEIRO, J. M.; FLORÊNCIO, L. P. Epidemiologia e fisiopatologia da hipertensão arterial sistêmica. In: PÁDUA FILHO, W. C. de; BARBOSA, M. de M.; CHULA, E. D. **Sociedade mineira de cardiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. cap. 41, p. 321-329.

ROSA, R. F.; FRANKEN, R. A. Tratamento não-farmacológico da hipertensão arterial. In: TIMERMAN, A.; CÉSAR, L. A. M. **Manual de cardiologia**: sociedade de Cardiologia do estado de São Paulo. São Paulo: Atheneu, 2000. cap. 73, p. 315-317.

SANDRIM, V. C.; TANUS-SANTOS, J. E. Farmacogenômica em hipertensão- aspectos fisiológicos. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 9, n. 1, p. 4-8, 2006.

SANTELLLO, J. L.; PRAXEDES, J. N. Emergências hipertensivas. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo - SOCESP**. v. 13, n. 1, jan./fev., p. 176-188, 2003.

SBC - Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz brasileira de diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 7, n. 4, 2004.

SBC - Sociedade Brasileira de Cardiologia/Sociedade Brasileira de Nefrologia. V Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. **Sociedade brasileira de hipertensão**. São Paulo, 13 fev. 2006.

SBC - Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 88, abr. 2007. Suplemento I.

SGAMBATTI, M. S.; PIERIN, A. M. G. Fatores intervenientes na medida da pressão arterial na pessoa idosa. **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. v. 6, n. 4, p. 144-148, 2003.

SILVA, L. M. de A. et al. Avaliação da pressão arterial e adesão ao tratamento medicamentoso do paciente hipertenso atendido no serviço de assistência médica e social aos servidores (SAMSS) e acompanhamento pelo farmacêutico por meio da atenção farmacêutica. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**. v. 6, n. 3, jul/ago/set, 2006, p. 4-7. Suplemento.

SOARES, L. C. Mudanças no estilo de vida e controle da pressão arterial. In: FRANCISCHETTI, E. A.; SANJULIANI, A. F. **Tópicos Especiais em Hipertensão Arterial** – Sociedade de Hipertensão do Estado do Rio de Janeiro. São Paulo: BBS Editora, 2005. cap. 14, p. 217-224.

TAVARES, A.; RIBEIRO, A. B. Hipertensão arterial: seleção de agentes farmacológicos (Consenso Brasileiro). In: TIMERMAN, A.; CÉSAR, L. A. M. **Manual de cardiologia** – Sociedade de Cardiologia do estado de São Paulo. São Paulo: Atheneu, 2000. cap. 74, p. 318-321.

UNESCO. Pronunciamento: "O analfabetismo: Propostas para a sua erradicação". São Paulo - SP, 18 mai. 2004. Disponível em: <http://www.unesco.org.br/noticias/opiniaio/index/index_2004/ciee_analfabetismo/mostra_documento>. Acesso em: 28 nov. 2007.

VOTUPORANGA: Mapa do Estado de São Paulo destacando a localização do município de Votuporanga. São Paulo: (1098KB, tipo MIME: image/svg+xml). Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Votuporanga>>. Acesso em: 4 set. 2007.

WORLD Health Organization. **Obesity preventing and managing the global epidemic.** Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva, 1997.

APÉNDICE

APÊNDICE

Dados relacionados ao indivíduo

Microárea: _____

- 1- Nome: _____
- 2- Data de nascimento: _____ Idade: _____
- 3- Naturalidade: _____ Estado: _____
- 4- Sexo: () masculino () feminino
- 5- Cor referida: () branca () parda () negra () amarela
- 6- Estado civil: () casado () solteiro () viúvo () amasiado () outros
Qual: _____
- 7- Instrução (quantos anos completos de estudo): _____
- 8- Local de moradia: () própria () alugada () cedida () outros
- 9- Quantas pessoas residem na casa? _____
- 10- Quantas pessoas na casa possuem carteira de trabalho assinada: _____
- 11- Mora com quem? _____
- 12- Renda familiar: _____
- 13- Renda *per capita*: _____
- 14- Ocupação atual: _____
() aposentado () afastado () inativo
Quanto recebe de aposentadoria/afastamento: R\$ _____

Se a resposta for aposentado ou afastado, foi em decorrência da HÁ () sim () não

Dados relacionados ao biológico

- 15- Altura: _____ Peso: _____ IMC: _____
- 16- Circunferência abdominal: _____
- 17- Pressão arterial: _____
- 18- Doenças associadas:
 - Diabetes mellitus ()
 - Acidente Vascular Encefálico () hemiplegia() hemiparesia()
 - Infarto Agudo do Miocárdio ()
 - Insuficiência cardíaca ()
 - Insuficiência Renal () Diálise Peritoneal () Hemodiálise ()
 - Amputação () Especificar a estrutura anatômica _____

18- Segue o tratamento medicamentoso para hipertensão: () sempre () às vezes () não

Se a resposta for às vezes ou não, justifique: _____

19- Você recebe orientação quanto ao modo correto de fazer uso de sua medicação para hipertensão:

- sim, com relação ao número de comprimidos que devem ser tomados ao dia
- sim, com relação aos horários que devem ser tomadas as medicações
- sim, com relação a interação de alimentos e outras medicações
- sim, recebo todas as informações anteriores
- não recebo orientações

21- Fatores de risco: tabagista Quantos cigarros/dia: _____ Quanto tempo: _____
 sedentarismo etilismo dislipidemia história familiar positiva para aterosclerose

22- Conhecimento sobre a sua doença: sim não

23- Quantas vezes você foi levado ao Pronto Socorro nos últimos 12 meses devido a Hipertensão

- nenhuma vez
- apenas 1 vez
- 2 vezes
- 3 vezes
- 4 vezes ou mais

24- Qual(is) a(s) medicações em uso atualmente?

OBS: _____

ANEXOS

ANEXO A -

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(Conselho Nacional de Saúde, Resolução 196/96)

Eu, _____, RG _____, abaixo qualificado, DECLARO para fins de participação em pesquisa, na condição de _____ (sujeito objeto da pesquisa/representante legal do sujeito objeto da pesquisa), que fui devidamente esclarecido do Projeto de Pesquisa intitulado: Qualidade de vida em portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica cadastrados em um Programa de Saúde da Família no município de Votuporanga - SP desenvolvido pelo aluno, Marcello Cláudio Cesarino do Curso de Mestrado de Promoção de Saúde da Universidade de Franca, quanto aos seguintes aspectos:

A hipertensão arterial é responsável por 40% das mortes por derrame e 25% daquelas por doença coronariana, como o infarto agudo do miocárdio e ainda, o risco de morte por doença cardiovascular aumentam progressivamente com a elevação da pressão arterial. Considerando o elevado número de portadores de hipertensão arterial, a falta de adesão destes portadores ao tratamento e tendo em vista suas graves complicações, a hipertensão arterial constitui um importante problema de saúde pública nos dias atuais. A associação de fatores de risco cardiovascular, como o tabagismo, obesidade, alteração do colesterol e outras doenças, podem agravar a hipertensão e influenciar na qualidade de vida destas pessoas. Este estudo tem o objetivo de avaliar a qualidade de vida de portadores de hipertensão arterial, identificar dados como: idade, sexo, profissão, renda familiar e outros e traçar o perfil clínico, ou seja, se é portador de outras doenças, sinais e sintomas, se já foi internado, se já fez cirurgia. Poderá participar da pesquisa os portadores de hipertensão arterial cadastrados no Programa de Saúde da Família (PSF) Palmeiras I, no município de Votuporanga-SP. Este PSF apresenta 350 portadores de hipertensão arterial. Será realizada uma entrevista, durante as reuniões dos grupos de hipertensão, para aqueles que concordarem em participar da pesquisa e os dados serão sigilosos. O indivíduo tem o direito de se recusar em participar da pesquisa sem que haja qualquer dano em seu tratamento. Este estudo proporcionará dados para melhorar a assistência prestada pela equipe do PSF aos portadores de hipertensão.

DECLARO, outrossim, que após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que nos foi explicado, consinto voluntariamente _____ (em participar/que meu dependente legal participe) desta pesquisa.

Franca, 02 de maio de 2007

ANEXO B -

Procedimento de medida da pressão arterial (D)

Preparo do paciente para a medida da pressão arterial

1. Explicar o procedimento ao paciente
2. Repouso de pelo menos 5 minutos em ambiente calmo
3. Evitar bexiga cheia
4. Não praticar exercícios físicos 60 a 90 minutos antes
5. Não ingerir bebidas alcoólicas, café ou alimentos e não fumar 30 minutos antes
6. Manter pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado
7. Remover roupas do braço no qual será colocado o manguito
8. Posicionar o braço na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou 4º espaço intercostal), apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido
9. Solicitar para que não fale durante a medida

Procedimento de medida da pressão arterial

1. Medir a circunferência do braço do paciente
2. Selecionar o manguito de tamanho adequado ao braço
3. Colocar o manguito sem deixar folgas acima da fossa cubital, cerca de 2 a 3 cm
4. Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial
5. Estimar o nível da pressão sistólica (palpar o pulso radial e inflar o manguito até seu desaparecimento, desinflar rapidamente e aguardar 1 minuto antes da medida)
6. Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula do estetoscópio sem compressão excessiva
7. Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da pressão sistólica
8. Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2 a 4 mmHg por segundo)
9. Determinar a pressão sistólica na ausculta do primeiro som (fase I de Korotkoff), que é um som fraco seguido de batidas regulares, e, após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação
10. Determinar a pressão diastólica no desaparecimento do som (fase V de Korotkoff)
11. Auscultar cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder à deflação rápida e completa
12. Se os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a pressão diastólica no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff) e anotar valores da sistólica/diastólica/zero
13. Esperar 1 a 2 minutos antes de novas medidas
14. Informar os valores de pressão arterial obtidos para o paciente
15. Anotar os valores e o membro

Fonte: V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2006)

ANEXO C -

Tabela 1 - Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório (> 18 anos) segundo V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial

Classificação	Pressão sistólica (mmHg)	Pressão diastólica (mmHg)
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Limítrofe	130-139	85-89
Hipertensão estágio 1	140-159	90-99
Hipertensão estágio 2	160-179	100-109
Hipertensão estágio 3	> 180	> 110
Hipertensão sistólica isolada	> 140	< 90

Fonte: V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (2006)

ANEXO D

Tabela 2 - Índice de Massa Corporal $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Altura}^2 \text{ (m)}^2$ $IMC \text{ (kg/m}^2\text{)}$

kg/m^2	CLASSIFICAÇÃO
< 18,5	Abaixo do peso
18,5 – 24,9	Peso normal
25 – 29,9	Excesso de peso
30 – 34,9	Obesidade Classe I (leve)
35 – 39,9	Obesidade Classe II (moderada)
> 40	Classe III (grave)

Fonte: World Health Organization, 1997

ANEXO E

Tabela 3 - Critérios para diagnóstico de obesidade Abdominal segundo IDF, 2005

Obesidade abdominal	Critério
Homens	
Branco de origem europeia e negro	≥ 94 cm
Sul-asiáticos, ameríndios e chineses	≥ 90 cm
Japoneses	≥ 85 cm
Mulheres	
Branca de origem europeia, negra e sul-asiáticas	≥ 80 cm
Japonesas	≥ 90 cm

Fonte: V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO (2006)

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](#)