



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
VANESSA BARRETO BASTOS MENEZES

HIPERTENSÃO E COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS EM MULHERES:
uma análise do sistema de cadastros de Fortaleza como subsídio à
implementação de políticas públicas de saúde

FORTALEZA – CEARÁ

2010

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ

VANESSA BARRETO BASTOS MENEZES

HIPERTENSÃO E COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS EM MULHERES:

uma análise do sistema de cadastros de Fortaleza como subsídio à implementação de
políticas públicas de saúde

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Pública do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Saúde Pública.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Thereza Maria Magalhães
Moreira

FORTALEZA-CEARÁ

2010

M543h Menezes, Vanessa Barreto Bastos
Hipertensão e complicações associadas em mulheres: uma análise do sistema de cadastros de Fortaleza como subsídio à implementação de políticas públicas de saúde / Vanessa Barreto Bastos Menezes. — Fortaleza, 2011.
135 p. ; il.
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Thereza Maria Magalhães Moreira.
Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde.
1. Hipertensão Arterial Sistêmica. 2. Mulher. 3. HIPERDIA. I. Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde.
CDD: 616.132

VANESSA BARRETO BASTOS MENEZES

**HIPERTENSÃO E COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS EM MULHERES:
uma análise do sistema de cadastros de Fortaleza como subsídio à
implementação de políticas públicas de saúde**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Pública da
Universidade Estadual do Ceará, para obtenção do Título de Mestre.

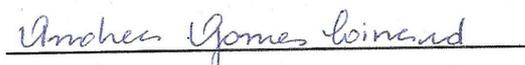
Aprovada em 14 / 12 / 2010

Conceito obtido: satisfatório

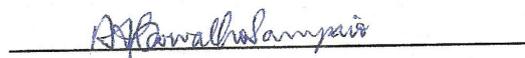
Banca Examinadora



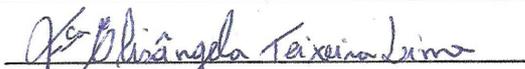
Thereza Maria Magalhães Moreira, Prof^a. Dr^a.
Presidente



Andréa Gomes Linard, Profa. Dra.
Universidade Federal da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira -
UNILAB
1º Membro



Helena Alves de Carvalho Sampaio, Profa. Dra.
Universidade Estadual do Ceará – UECE
2º Membro



Francisca Elisângela Teixeira Lima, Profa. Dra.
Universidade Federal do Ceará – UFC
Membro Suplente

Dedico este trabalho à minha mãe e aos meus filhos, Cauê e Clarice, que foram meus maiores incentivadores.

Dedico também à minha orientadora Thereza Magalhães que foi a maior mestre que já tive em minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pelo dom da minha vida e pela oportunidade de realizar mais um sonho.

A Nossa Senhora por todo o amparo de mãe.

Aos meus filhos, Cauê e Clarice, que foram as maiores fontes de motivação ao término deste trabalho, pelo amor e carinho incondicionais.

Aos meus pais e irmãos que me acolheram em seu seio de amor e me fizeram tudo o que sou com todo amor, carinho e dedicação.

Ao meu esposo pelas horas de intensa paciência, companheirismo e amor.

Às crianças, Sophia e Letícia, que dividiram um pouco de sua mãe comigo, pela paciência e carinho ingênuos.

À minha orientadora Prof^ª. Dra. Thereza M^ª Magalhães Moreira, pela amizade, dedicação e intensa contribuição a minha formação profissional e pessoal.

Aos colegas do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem pela decisiva contribuição com dados (coleta e digitação), em especial, à Andressa, Gilvan, Jênifa, Raquel e Malvina, pela disposição e companheirismo.

A todos os meus amigos que estiveram do meu lado e me motivaram com palavras de apoio e incentivo, especialmente, às amigas, Mirelly, Ana Paula e Leslie, pelo apoio e incentivo tão importantes ao desenvolvimento deste trabalho.

Aos colegas do curso de mestrado que tanto me incentivaram nos momentos de desânimo.

“Viva uma vida boa e honrada. Assim, quando você ficar mais velho e pensar no passado, poderá obter prazer uma segunda vez”.

Dalai Lama

RESUMO

MENEZES, V.B.B. **HIPERTENSÃO E COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS EM MULHERES**: uma análise do sistema de cadastros de Fortaleza como subsídio à implementação de políticas públicas de saúde. Dissertação (Mestrado). Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Pública. Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde. 135 f. Fortaleza, 2010.

O padrão de vida das mulheres modificou-se ao longo do tempo. Ao lado das tradicionais responsabilidades com a casa, filhos e marido, surgiram novas atribuições, como o trabalho fora do lar. Esta mudança trouxe repercussões para sua saúde, especialmente, cardiovascular, como a caso da Hipertensão Arterial Sistêmica. Além disto, o acúmulo de responsabilidades representa um fator facilitador ao tardio cuidado delas com sua saúde. Cria-se, então, uma situação propícia ao desenvolvimento de complicações associadas à hipertensão arterial em decorrência da negligência na manutenção dos níveis pressóricos aceitáveis. Neste sentido, para monitorar o aparecimento destas complicações e mesmo o acompanhamento dos hipertensos, tem-se o HIPERDIA, que se apresenta como uma ferramenta útil para gerar informações a respeito do perfil epidemiológico da população hipertensa. Diante desta realidade, este estudo teve por objetivo: Avaliar o perfil epidemiológico de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HIPERDIA de Fortaleza-CE, subsidiando a implementação de políticas públicas de assistência à saúde feminina. Trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa, documental, analítica e transversal. Realizada com as fichas de 814 mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HIPERDIA coletadas nas Secretarias Executivas Regionais de Fortaleza durante o período de outubro de 2009 a janeiro de 2010. Traçaram-se os perfis sócio-demográficos e clínico-epidemiológicos, bem como foi descrito o tratamento farmacológico e não farmacológico adotado por estas mulheres. Foram também verificadas as complicações encontradas a partir de suas freqüências e correlações com outras variáveis do estudo. De uma maneira geral, percebeu-se freqüência significativa de fatores de risco em vários parâmetros clínicos analisados - pressão arterial, antecedentes familiares cardiovasculares, índice de massa corpórea, circunferência abdominal, glicemia, sedentarismo - e também no tratamento, no qual as mulheres negaram a terapêutica não-medicamentosa. O Captopril foi o anti-hipertensivo mais utilizado, assim como a combinação de anti-hipertensivos Captopril e Hidroclotiazida. Para as outras medicações encontradas, o Ácido Acetilsalicílico (AAS) foi o mais representativo. O acidente vascular encefálico foi a complicação mais freqüente. Entretanto, ao colocar infarto agudo do miocárdio junto com Outras Coronariopatias, a nova categoria acometeu mais da metade das mulheres. Quase 80% das mulheres apresentaram apenas uma das quatro complicações. Sugere-se que estes dados sejam mais abordados pela Estratégia de Saúde da Família no sentido de prevenir novas complicações.

Palavras - chave: Hipertensão Arterial Sistêmica; Mulher; HIPERDIA.

ABSTRACT

MENEZES, V.B.B. HYPERTENSION AND RELATED COMPLICATIONS IN WOMEN: a system analysis of records of Fortaleza as a subsidy to the implementation of public health policies. Thesis (Masters). Academic Master's Course in Public Health. Ceará State University, Center for Health Sciences. 135 f. Fortaleza, 2010.

The woman style life has changed over time. Beside the traditional responsibilities for the home, children and husband, new tasks, such as working outside the home. This change has had repercussions on their health, especially cardiovascular, as the case of Hypertension. Moreover, the accumulation of responsibility is a factor to the late them with their health care. It creates then a situation conducive to the development of complications associated with hypertension due to negligence in the maintenance of acceptable blood pressure levels. In this sense, to monitor the onset of these complications and even the monitoring of hypertensive patients, there is the HIPERDIA, which presents itself as a useful tool to generate information on the epidemiological profile of the hypertensive population. Given this reality, this study aimed to: assess the epidemiological profile of women with hypertensive complications associated HIPERDIA registered in Fortaleza-CE, supporting the implementation of public policies to support women's health. This is a quantitative research, documentation, analytical and transversal. Performed with the chips of 814 women with complications associated with hypertension enrolled in HIPERDIA collected in the Regional Executive Secretariats of Fortaleza in the period October 2009 to January 2010. Traced to the socio-demographic profiles, clinical and epidemiological as well as described the pharmacological and nonpharmacological adopted by these women. Reductions were found from the complications of their frequencies and correlations with other variables in the study. Overall, it was noted a significant incidence of risk factors in various clinical parameters analyzed - blood pressure, cardiovascular family history, body mass index, waist circumference, blood glucose, sedentary lifestyle - and also its treatment, in which women refused to non-drug therapy. Captopril was the most commonly used anti-hypertensive, and the combination of antihypertensive drugs captopril and Hidroclotiazida. For the other drugs found, Aspirin (ASA) was the most representative. The stroke was the most frequent complication. However, by placing acute myocardial infarction with Other Coronary Disease, the new category occurring more than half of women. Almost 80% of women had only one of four complications. It is suggested that this be further discussed by the Family Health Strategy in order to prevent further complications.

Key Words: Hypertension; Women; HIPERDIA.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Idade e escolaridade de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	77
Tabela 2.	Raça e situação conjugal de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	78
Tabela 3.	Antecedentes familiares (cardiovasculares) e pressão arterial sistólica e diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	79
Tabela 4.	Índice de Massa Corpórea e pressão arterial sistólica e diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	81
Tabela 5.	Circunferência Abdominal e pressão arterial sistólica e diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	82
Tabela 6.	Índice de Massa Corpórea e Circunferência abdominal de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	83
Tabela 7.	Tabagismo e Sedentarismo em mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	85
Tabela 8.	Tabagismo e pressão arterial sistólica e diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	86
Tabela 9.	Sedentarismo e pressão arterial sistólica e diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	87
Tabela 10.	Uso de medicação anti-hipertensiva e Tratamento não medicamentoso em mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	88
Tabela 11.	Tratamento Medicamentoso e pressão arterial sistólica e diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	89

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Mapa do Ceará por macrorregiões	71
Figura 2.	Mapa do Ceará por microrregiões	71
Figura 3.	Mapa de Fortaleza por Secretarias Executivas Regionais	72
Figura 4.	Distribuição percentual das mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia, segundo a Secretaria Executiva Regional (SER). Fortaleza-CE, 2007-2009	73

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Associação linear entre Pressão Arterial Diastólica e Índice de Massa Corpórea em mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	84
Gráfico 2.	Distribuição percentual de anti-hipertensivos utilizados pelas mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	90
Gráfico 3.	Anti-hipertensivos e Pressão Arterial Sistólica e Diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	91
Gráfico 4.	Associações de fármacos anti-hipertensivos utilizados pelas mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	92
Gráfico 5.	Associações de Anti-hipertensivos e Pressão Arterial Sistólica e Diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	93
Gráfico 6.	Outras medicações utilizadas pelas mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	94
Gráfico 7.	Complicações associadas à Hipertensão Arterial identificadas nas mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	94
Gráfico 8.	Complicações associadas à Hipertensão Arterial e Pressão Arterial Sistólica e Diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	95
Gráfico 9.	Número de Complicações associadas à Hipertensão Arterial que acometeram as mulheres hipertensas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	96
Gráfico 10.	Número de Complicações associadas à Hipertensão Arterial e Pressão Arterial Sistólica e Diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	96
Gráfico 11.	Associação linear entre Pressão Arterial Diastólica e Índice de Massa Corpórea em mulheres hipertensas com AVE cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.	101

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	Glicemia de Jejum e Glicemia Pós-Prandial de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia.Fortaleza-CE, 2007-2009.	85
Quadro 2.	Aspectos sócio-demográficos, clínico-epidemiológicos e tratamento de mulheres hipertensas segundo complicações, cadastradas no HiperDia, Fortaleza-CE, 2007-2009.	98

LISTA DE ABREVIATURAS

AAS	Ácido Acetilsalicílico
ACC	Antagonistas dos Canais de Cálcio
ACO	Anticoncepcionais Orais
ACS	Síndrome Coronariana Aguda
AFC	Antecedentes Familiares Cardiovasculares
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AIT	Ataque Isquêmico Transitório
APS	Atenção Primária em Saúde
AVE	Acidente Vascular Encefálico
BRA	Bloqueadores de Angiotensina
CA	Circunferência Abdominal
CC	Circunferência da Cintura
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONASS	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
CONASEMS	Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde
DAC	Doença da Artéria Coronária
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
DBHA	Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial
DCNI	Doenças Crônicas Não Infecciosas
DCV	Doenças Cardiovasculares
DP	Desvio Padrão
DRC	Doença Renal Crônica
ECA	Enzima Conversora de Angiotensina
ESF	Estratégia Saúde da Família
FUNCAP	Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
GRUPECCE	Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica

HIPERDIA	Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
IMC	Índice de Massa Corpórea
IRC	Insuficiência Renal Crônica
OMS	Organização Mundial de Saúde
HDL	High Density Lipoprotein
MAPA	Monitoramento Ambulatorial da Pressão Arterial
MRPA	Monitorização Residencial da Pressão Arterial
NOAS	Norma Operacional Básica de Assistência à Saúde
PA	Pressão Arterial
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAISM	Programa de Assistência Integral a Saúde da Mulher
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PNAISM	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher
PNECHE	Programa Nacional de Educação e Controle de Hipertensão Arterial
PSF	Programa de Saúde da Família
RCQ	Relação Cintura-Quadril
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
SER	Secretarias Executivas Regionais
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SRAA	Sistema Renina-Angiotensina
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SUS	Sistema Único de Saúde
TRH	Terapia de Reposição Hormonal
UBASF	Unidades Básicas de Saúde da Família
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
2	OBJETIVOS.....	24
3	HIPERTENSÃO ARTERIAL.....	25
	3.1 EPIDEMIOLOGIA.....	27
	3.2 FATORES DE RISCO.....	28
	3.3 DIAGNÓSTICO.....	34
	3.4 CLASSIFICAÇÃO.....	37
	3.5 TERAPÊUTICA ANTI-HIPERTENSIVA.....	38
	3.5.1 Tratamento Não-medicamentoso.....	39
	3.5.2 Tratamento Medicamentoso.....	43
	3.6 HISTÓRIA DO ACOMPANHAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL NA ATENÇÃO À SAÚDE NO BRASIL.....	48
	3.7 COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS À HIPERTENSÃO ARTERIAL.....	55
	3.7.1 Coronariopatias.....	56
	3.7.2 Infarto Agudo do Miocárdio.....	58
	3.7.3 Acidente Vascular Encefálico.....	60
	3.7.4 Doença Renal.....	62
	3.8 MULHER E A HIPERTENSÃO ARTERIAL.....	65
4	METODOLOGIA.....	70
	4.1 TIPO E NATUREZA DO ESTUDO.....	70
	4.2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DA PESQUISA.....	71
	4.3 UNIVERSO, POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	72
	4.4 INSTRUMENTO E COLETA DE DADOS.....	73
	4.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	73
	4.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	74
	4.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	75
	4.8 FINANCIAMENTO.....	76
5	RESULTADOS.....	77
	5.1 PERFIL SÓCIO-DEMOGRÁFICO.....	77
	5.2 PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO.....	79
	5.3 TERAPÊUTICA.....	88
	5.4 COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS À HIPERTENSÃO.....	94
6	DISCUSSÃO.....	103
7	CONCLUSÕES.....	118
	REFERÊNCIAS.....	121
	ANEXOS	

1 - INTRODUÇÃO

Nos últimos tempos, a modernização trouxe várias conseqüências para a humanidade. Na área da saúde, houve mudança no perfil de morbimortalidade. Em 1930, as doenças infecciosas respondiam por cerca de 46% das mortes em capitais brasileiras. A partir de então, verificou-se uma redução progressiva, sendo que em 2003 estas doenças responderam, apenas, por cerca de 5% (BRASIL, 2005).

Em contrapartida, as doenças crônicas não infecciosas (DCNI) ganharam destaque pelo crescente aumento do número de casos. Estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) apontam que as DCNI já são responsáveis por 58,5% de todas as mortes ocorridas no mundo e por 45,9% da carga global de doença, constituindo um sério problema de saúde pública, tanto nos países ricos quanto nos de média e baixa renda (BRASIL, 2010).

Dentro do grupo das DCNI, têm-se as doenças cardiovasculares (DCV). Estas representam bem a magnitude atual deste grupo, pois só elas perfazem 31% do total de óbitos por causas conhecidas. Na década de 30, representavam apenas 12%, mas, atualmente, são as principais causas de morte em todas as regiões brasileiras. Em segundo lugar, seguem-se as neoplasias e, em terceiro, as mortes ocasionadas por acidentes e violência (BRASIL, 2005).

As doenças do aparelho circulatório representaram a maior causa de mortalidade entre os brasileiros com idade superior a 50 anos no ano de 2008. A faixa etária de 50 a 64 anos teve um percentual de 34,3% e os maiores de 65 anos um percentual, ainda superior, de 41,3%. Estas doenças foram seguidas dos cânceres (tumores) que perfizeram percentuais de 24,6% e 17,4% nas respectivas faixas etárias (DATASUSa, 2010).

No Ceará, segundo dados apresentados pela Secretaria da Saúde do Estado, a realidade não é diferente. As doenças do aparelho circulatório contribuíram, em 2008, significativamente, para a mortalidade, ocupando o primeiro lugar como causa de óbito nas referidas faixas etárias com percentuais de 32% e 43,7% (DATASUSb, 2010).

No âmbito das doenças cardiovasculares, destaca-se a hipertensão arterial sistêmica (HAS). Esta afeta mais de 30 milhões de brasileiros e é o mais importante fator de risco para o desenvolvimento destas doenças, com destaque para o Acidente vascular encefálico (AVE) e o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), as duas maiores causas isoladas de mortes no país segundo as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (VI DBH, 2010).

E este número é crescente. O aparecimento da HAS está cada vez mais precoce e estima-se que cerca de 4% das crianças e adolescentes também sejam portadores. A carga de doenças representada pela morbimortalidade devida à HAS é muito alta e por tudo isto, trata-se de um problema grave de saúde pública no Brasil e no mundo (BRASIL, 2006).

A cada ano morrem 7,6 milhões de pessoas em todo o mundo devido à hipertensão, segundo dados do Boletim Global de Doenças Relacionadas à Hipertensão (Williams, 2010 apud VI DBHA, 2010). Cerca de 80% destas mortes ocorrem em países em desenvolvimento, como o Brasil, sendo que mais da metade das vítimas têm entre 45 e 69 anos. A hipertensão arterial é responsável, segundo o documento, por 54% de todos os casos de AVE e 47% dos casos de IAM, fatais e não fatais, em todo o mundo. Na última década, a hipertensão fez mais de 70 milhões de vítimas fatais (VI DBH, 2010).

A elevação da pressão arterial, a partir de 115/75 mmHg, progressivamente, contribui à mortalidade por doença cardiovascular de forma linear, contínua e independente. Além disso, a hipertensão e as doenças relacionadas à pressão arterial são responsáveis por alta frequência de internações, ocasionando altos custos médicos e socioeconômicos. Em 2007, foram registradas 1.157.509 internações por DCV no Sistema Único de Saúde (SUS). Em relação aos custos, em novembro de 2009 ocorreram 91.970 internações por DCV, resultando em um custo de R\$ 165.461.644,33 (VI DBH, 2010).

Ainda se reportando ao Brasil, as doenças do aparelho circulatório foram a maior causa de internações em usuários com idade superior a 50 anos quando se avaliou a distribuição percentual das internações por grupo de causas e faixa etária no ano de 2009. Elas tiveram percentuais de 25% na faixa etária entre 50 e 64 anos e de

27,7% entre os com idade superior a 60 anos (DATASUSa, 2010). O Ceará também repete esta situação com percentuais de 21% e 24,5% respectivamente (DATASUSb, 2010).

Inquéritos populacionais em cidades brasileiras, nos últimos 20 anos, apontaram uma prevalência de HAS acima de 30%, considerando-se valores de Pressão Arterial (PA) \geq 140/90 mmHg. Foram 22 estudos que encontraram prevalências entre 22,3% e 43,9% (media de 32,5%), com mais de 50% entre 60 e 69 anos e 75% acima de 70 anos (VI DBH, 2010).

Esta elevada prevalência da doença tem promovido muitos estudos por parte das autoridades governamentais e pelos profissionais de saúde no sentido de facilitar a compreensão da enfermidade e de seus fatores relacionados e também na tentativa de elaborar estratégias para reduzir o número de casos da doença e de outros agravos dela decorrentes, revertendo o atual quadro da hipertensão arterial no País.

Para melhorar o acesso às informações sobre a população hipertensa, em 2002, através da Portaria Conjunta N.º 112, criou-se o Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA). Trata-se de um sistema informatizado, através do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), que disponibiliza as informações sobre o estado de saúde dos usuários cadastrados (BRASIL, 2002a).

Com o sistema HIPERDIA atualizado, as equipes de saúde teriam em mãos dados clínicos dos usuários cadastrados, existência de fatores de risco e doenças concomitantes, presença de complicações e o tipo de tratamento adotado e realizado em todas as unidades ambulatoriais do SUS (BRASIL, 2002a). É uma ferramenta útil que gera informações para profissionais de saúde e gestores das secretarias de saúde municipais, estaduais e Ministério da Saúde a respeito do perfil epidemiológico da população hipertensa.

Apesar da maioria dos estudos apontarem que a maior prevalência da hipertensão arterial é masculina, já existem estudos que demonstram uma maioria feminina (JARDIM *et al.*, 2007; SARNO, MONTEIRO, 2007; SARNO, BANDONI, JAIME, 2008). Uma pesquisa realizada, em 2004, com objetivo de estimar a prevalência de hipertensão arterial em uma cidade de Minas Gerais, encontrou um percentual de

33,6% da doença entre as mulheres sendo este superior ao encontrado entre os homens que foi de 31,7% (CASTRO; MONCAU; MARCOPITO, 2007).

O padrão de vida das mulheres modificou-se ao longo do tempo. Ao lado das responsabilidades tradicionais com a casa, filhos, marido e parentes idosos, as mulheres adquiriram novas responsabilidades, como o trabalho fora do lar. Também as necessidades financeiras decorrentes de abandono, divórcio e viuvez são exemplos disso. Ao mesmo tempo, as mulheres adquiriram “hábitos de homem”, como: dietas irregulares, sem restrição de gorduras e carboidratos; tabagismo; etilismo; falta de atividade física regular e de repouso adequado (LUZ; SOLIMENE, 1999).

Esta mudança nos hábitos de vida das mulheres trouxe repercussões para sua saúde, especialmente, cardiovascular. Uma revisão sistemática quantitativa de 2003 a 2008, de 44 estudos realizados em 35 países, revelou uma prevalência global de hipertensão de 32,1% em mulheres. No Brasil, a prevalência foi de 30%, semelhante a de outros países (VI DBH, 2010).

Um estudo realizado nos anos de 2007 e 2008 para estimar casos de hipertensão arterial na clientela feminina, em um hospital do Rio de Janeiro, encontrou que a prevalência da HAS em mulheres foi de 64,71%, além de fatores de risco como estresse, sobrepeso, dislipidemia e sedentarismo (ASSIS *et al.*, 2009).

Neste sentido, a saúde da mulher é uma questão merecedora de atenção, pois ela enfrenta uma sobrecarga de responsabilidades com triplas jornadas de trabalho (emprego, atividades domésticas e filhos) o que pode se refletir na sua saúde.

Entretanto, as antigas e até as atuais estratégias de promoção da saúde feminina priorizam o enfoque à saúde sexual e reprodutiva da mulher. Neste âmbito, a assistência de saúde à mulher surgiu com o Programa de Assistência Integral a Saúde da Mulher - PAISM (BRASIL, 1984).

Posteriormente, este programa transformou-se em Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), que propõe consolidar os avanços no campo dos direitos sexuais e reprodutivos, com ênfase na melhoria da atenção obstétrica, no planejamento familiar, na atenção ao abortamento inseguro e no combate à violência doméstica e sexual. Agrega, também, a prevenção e o tratamento de mulheres vivendo com o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e Síndrome da

Imunodeficiência Adquirida (AIDS), as portadoras de doenças crônicas não transmissíveis e de câncer ginecológico (BRASIL, 2007a).

As mulheres são a maioria da população brasileira (50,77%) e as principais usuárias do SUS. Nas ações estratégicas mínimas de atenção básica, um dos enfoques prioritários é a atenção à saúde da mulher, mas esta, além de ter sido sistematizada há poucos anos, ainda se restringe, conforme referido, de forma mais intensa ao pré-natal, à prevenção de câncer ginecológico (colo uterino e mamas) e ao planejamento familiar (BRASIL, 2007a).

A literatura aponta que, nas consultas de planejamento familiar, a mulher ainda é vista como principal responsável pela contracepção e que o uso de anticoncepcionais orais (ACO) é maior do que a adoção de outros métodos (ALENCAR; MOREIRA; SOARES, 2001; RANG *et al.*, 2004).

Segundo as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, a ingestão de álcool, o tabagismo, o uso de drogas ilícitas e a utilização de hormônios esteróides, de hormônio do crescimento, de anabolizantes e de anticoncepcionais orais devem ser considerados como possíveis causas de hipertensão arterial. A doença é, duas a três vezes, mais comum em usuárias de anticoncepcionais orais. Os riscos de complicações cardiovasculares associadas ao seu uso são consistentemente maiores em mulheres fumantes (VI DBHA, 2010). O uso prolongado de ACO, mais de oito anos, aumenta o risco de desenvolver hipertensão arterial em longo prazo (LUBIANCA; WANNMACHER, 2006).

Existem estudos que relatam a influência dos anticoncepcionais orais no aumento da pressão arterial. O guia para prestação de serviços em saúde reprodutiva da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará recomenda a utilização de tais substâncias com cuidado nos casos de pressão alta e somente quando esta estiver menor ou igual a 160 x 100 mmHg em mulheres sem antecedentes de doenças coronarianas e acidente vascular encefálico (CEARÁ, 1998; FONTENELE; ABREU; MOREIRA, 2008).

As mudanças nos hábitos de estilo de vida das mulheres associado ao uso de hormônios, anticoncepcionais, configuram-se como riscos adicionais à saúde feminina no tocante ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares, especialmente, a hipertensão arterial.

O percentual de mulheres que referem ter diagnóstico médico de hipertensão arterial em capitais brasileiras varia de 12,3% (Palmas - Tocantins) a 30,7% (Rio de Janeiro). Em Fortaleza, quase 20% das mulheres referem ser hipertensas em pesquisa realizada pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), no ano de 2007 (BRASIL, 2009a).

Uma vez diagnosticada a doença, os portadores precisam aderir a hábitos saudáveis. Entretanto, nas atuais condições de vida de grande parte da população feminina, infelizmente, esta adesão não é possível. Alimentar-se adequadamente, realizar exercícios físicos regulares e dormir de forma satisfatória são rotinas difíceis para quem possui múltiplas tarefas em lugares e horários diferentes.

O acúmulo de responsabilidades da mulher moderna, muitas vezes, representa um fator facilitador ao tardio cuidado delas com sua saúde. Cria-se, então, uma situação propícia ao desenvolvimento de complicações associadas à hipertensão arterial em decorrência da negligência na manutenção dos níveis pressóricos aceitáveis. Estes fatores sinalizam a necessidade de uma maior atenção às mulheres hipertensas, especialmente, as que já desenvolveram alguma complicação.

Um estudo realizado com 622 pessoas com HAS atendidas em um ambulatório de referência demonstrou que, aproximadamente, 47,2% dos 161 homens e 42,3% das 461 mulheres apresentavam complicações da doença, sobretudo, hipertrofia ventricular esquerda, insuficiência renal e acidente vascular encefálico (NOBLAT *et al.*, 2004).

As conseqüências advindas da hipertensão arterial não controlada para o organismo são evidentes. Esta doença é identificada como um dos fatores de risco mais importantes na cardiopatia coronariana e nos acidentes vasculares cerebrais; além disso, pode determinar insuficiência cardíaca congestiva, cardiopatia hipertensiva, dissecção da aorta e insuficiência renal, sendo que os efeitos prejudiciais da pressão sanguínea aumentam continuamente à medida que a pressão se eleva (ROBBINS; COTRAN; KUMAR, 2005; RIBEIRO; LOTUFO, 2005; FUCHS, 2006).

O aparecimento de doença cardiovascular em uma pessoa portadora de HAS constitui-se um importante preditor de risco futuro de eventos coronarianos (RIBEIRO; LOTUFO, 2005). Torna-se, então, indispensável direcionar o olhar para as

mulheres com diagnóstico de hipertensão e que apresentem complicações associadas, devido à necessidade e urgência em controlar seus níveis pressóricos no sentido da proteção de agravos futuros.

O interesse por esta temática justifica-se por trabalhos desenvolvidos anteriormente acerca da problemática: hipertensão arterial e questões relacionadas ao sexo feminino (MENEZES, 2008; MENEZES; GOMES; MOREIRA, 2008; MENEZES; MOREIRA, 2009). Justifica-se, ainda, pelos dados epidemiológicos envolvendo a HAS e a mulher, já vistos, que demonstram um crescente número de mulheres acometidas por esta enfermidade associado a questão das mudanças de estilo de vida das mulheres da atualidade (ASSIS *et al.*, 2009; CASTRO; MONCAU; MARCOPITO, 2007).

Este trabalho possui relevância pela magnitude da doença em um grupo susceptível. Segundo a OMS, até 2020 as doenças crônicas serão a principal causa de incapacidades e representariam um dos mais graves problemas de saúde pública, devido ao grande número de indivíduos portadores de alguma cronicidade (WETZEL JR.; SILVEIRA, 2005). A mulher se expõe a situações especiais que por si só contribuem para o surgimento de HAS – o uso de anticoncepcional oral, a gestação e a própria menopausa são exemplos (VI DBHA, 2010).

Portanto, um grande desafio aos profissionais de saúde no terceiro milênio é o cuidado a pessoas com doenças crônicas, no caso, mulheres hipertensas com complicações associadas.

E esta parcela da população já nos chamou atenção durante a pesquisa intitulada “Análise da adesão ao tratamento de pessoas com hipertensão arterial e complicações associadas em Fortaleza – Ceará”, desenvolvida pelo grupo de pesquisa “Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem”. Este estudo evidenciou que quase 6% das fichas de cadastro do HIPERDIA do município estudado eram de mulheres, sabidamente, hipertensas e que já apresentavam alguma complicação associada.

A partir desta constatação, surgiram os seguintes questionamentos: qual a prevalência de mulheres hipertensas com complicações associadas no cadastro do HIPERDIA de Fortaleza? Quais são as características sócio-demográficas e clínico-epidemiológicas destas mulheres? Quais seriam as complicações associadas à

hipertensão, os fatores de riscos e as doenças concomitantes desta clientela? Qual o tratamento realizado? Quais as medicações prescritas para este grupo? Qual a relação entre estas complicações e as outras questões estudadas: aspectos sócio-demográficos e clínico-epidemiológicos, fatores de risco, doenças concomitantes, tratamento e medicações utilizadas pelas pesquisadas?

Encontrar respostas para estas indagações contribuirá para alertar o grupo em estudo e demais pessoas a respeito desta doença, inclusive, no sentido de evitar ou retardar o aparecimento de mais complicações associadas. O conhecimento da realidade vivenciada por estas mulheres e dos riscos relacionados à hipertensão servirá para otimizar a assistência à clientela em estudo, favorecendo o desenvolvimento de estratégias de proteção, detecção precoce e cuidado eficazes, ou seja, promoção da saúde.

Do ponto de vista da saúde coletiva, o conhecimento dos casos de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HIPERDIA, através de um “enfoque epidemiológico”, pode colaborar para a elaboração do diagnóstico e para a análise desta situação de saúde, bem como para a elaboração de planos e programas, organização de ações e serviços e avaliação de sistemas de saúde; de uma forma geral, subsidiar formulações novas de políticas públicas mais adequadas às condições atuais de saúde desta população.

As mulheres hipertensas com complicações associadas pertencem ao grupo das pessoas acometidas por DCNI e se constituem também um novo desafio para a saúde pública. É importante encontrar mecanismos para o enfrentamento desta condição de saúde marcada pela complexa relação entre a saúde e seus determinantes, considerando que a hipertensão arterial associada a complicações tem forte impacto na qualidade de vida destas mulheres, causa morte prematura e gera grandes e subestimados efeitos econômicos adversos para as famílias, comunidades e sociedade em geral (BRASIL, 2010).

CAPÍTULO 2 - OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar o perfil epidemiológico de mulheres hipertensas com complicações associadas, cadastradas no HIPERDIA de Fortaleza-CE, subsidiando a implementação de políticas públicas de assistência à saúde feminina.

2.2 Objetivos Específicos

Caracterizar as mulheres quanto aos aspectos sócio-demográficos e clínico epidemiológicos;

Descrever o tratamento farmacológico e não farmacológico adotado;

Estratificar a frequência de mulheres por número e tipo de complicação encontrada;

Correlacionar as variáveis sócio-demográficas e clínico-epidemiológicas às complicações em estudo.

3 – HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Em consonância com as mudanças sócio-econômicas ocorridas de forma distinta nas diversas regiões brasileiras, há um processo de transição epidemiológica, que alterou o perfil da morbimortalidade da população do país, sendo que atualmente as causas principais de óbitos estão associadas às doenças crônicas não infecciosas (PIERIN, 2004).

As DCNI são exemplificadas pelas doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças respiratórias crônicas, diabetes e doenças músculo-esqueléticas, entre outras. Tratam-se de doenças multifatoriais e têm em comum fatores comportamentais de risco modificáveis e não modificáveis. Dentre os fatores comportamentais de risco modificáveis destacam-se o tabagismo, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, a obesidade, as dislipidemias (determinadas principalmente pelo consumo excessivo de gorduras saturadas de origem animal), a ingestão insuficiente de frutas e hortaliças e a inatividade física (BRASIL, 2010).

Dentre o vasto leque de doenças que integra este grupo, destaca-se a hipertensão arterial.

A hipertensão arterial é uma doença crônica altamente prevalente, de elevado custo econômico e social, principalmente em decorrência das suas complicações, e com grande impacto na morbimortalidade brasileira e mundial (CORRÊA *et al.*, 2005).

A HAS é um problema grave de saúde pública no Brasil e no mundo. Ela é um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais. Esta multiplicidade de conseqüências coloca a hipertensão arterial na origem das DCNI, o que a caracteriza como uma das causas de maior redução da qualidade e expectativa de vida dos indivíduos (BRASIL, 2006).

A hipertensão arterial é, inicialmente, um fator de risco e assim permanece até que apareçam os primeiros sinais e sintomas de lesão nos órgãos-alvo e conseqüente comprometimento ou complicação pela elevação da pressão arterial, sendo a partir daí, considerada uma doença. Deve-se deixar claro que esse fator de

risco mencionado, refere-se a uma situação em que se tem a possibilidade de dar origem à ocorrência de um evento lesivo à saúde (LUNA, 2009).

A doença é caracterizada pela elevação crônica da pressão arterial (pressão sistólica igual ou superior a 140 mmHg e pressão diastólica igual ou superior a 90 mmHg). É um distúrbio da regulação da pressão arterial, que mesmo a uma pequena elevação de cifra pressórica, já é capaz de comprometer as artérias cerebrais, cardíacas e renais, sendo uma característica dessa anormalidade circulatória, que provoca mecanismos compensatórios como a hipertrofia cardíaca e arterial ou lesões vasculares como aterotrombose e nefrosclerose (LUNA, 2009).

As VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão conceituam a doença como uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial. Associa-se freqüentemente a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com conseqüente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais (VI DBH, 2010).

O risco cardiovascular se torna progressivo a medida que mais alta e mais durável seja a elevação pressórica tendo, portanto, um pior prognóstico e um maior benefício no tratamento (LUNA, 2009)

A etiologia não é determinada na maioria dos casos, mesmo quando exaustivamente investigada, sugerindo a importância do componente genético e ambiental (CORRÊA *et al.*, 2005). É uma enfermidade preocupante devido à necessidade de controle dos seus fatores de risco e dos níveis tensionais, já que não se pode tratar a causa e sim seus efeitos e condicionantes, configurando-se como um desafio para portadores da doença, familiares e profissionais de saúde (LUNA, 2009).

O risco para complicações decorrentes da hipertensão arterial aumenta paralelamente ao aumento da pressão arterial, tornando-se epidemiológico e clinicamente importante nos indivíduos, cuja pressão arterial encontra-se elevada, e naqueles que apresentam condições predisponentes. A hipertensão não deve ser tratada como um problema isolado, e sim fazendo parte, usualmente, de um conjunto de fatores de risco ou fatores intervenientes (LUNA, 2009).

3.1.Epidemiologia

No decorrer da vida, a incidência de elevação da pressão cresce com a idade. Representa 5% da população hipertensa antes dos 35 anos, 15% aos 45 anos e 30% aos 55 anos; nesta idade as conseqüências se iniciam, como rigidez da aorta e das carótidas. Aos 65 anos, a incidência está em torno de 50%, continuando a subir até o final da vida do indivíduo hipertenso (LUNA, 2009).

No ano de 2000, a prevalência global da hipertensão na população adulta (acima de 20 anos de idade) era de 26,4%, sendo que as mais elevadas, em relação ao sexo feminino, foram observadas em países socialistas. A projeção desta prevalência para o ano de 2025 é de 29,2% da população adulta. Nesta projeção, 29,5% das mulheres seriam hipertensas. Os autores projetaram, ainda, que de 2000 a 2025 haverá um aumento de 13% para o sexo feminino (RIBEIRO; PLAVNIK, 2007).

Pesquisa recente demonstrou que em 25 países de diversas regiões quase um bilhão de pessoas com idade entre 18 e 91 anos apresentaram hipertensão arterial. Fazendo-se uma projeção para um crescimento populacional de 60%, indica que 1,56 bilhões de adultos apresentarão níveis pressóricos superiores ao limite de normalidade, ou seja, $> 140/90$ mmHg ou estarão em uso de anti-hipertensivos em 2025 (BRANDÃO *et al.*, 2006).

No Brasil, a prevalência na população urbana adulta varia de 22,3% a 43,9%, dependendo da cidade onde o estudo foi conduzido. Para a população acima de 40 anos, a prevalência estimada de hipertensão é de 35%. Isto representa em números absolutos um total de 17 milhões de portadores da doença, segundo estimativa de 2004 do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) (BRASIL, 2006).

O tratamento interfere positivamente na prevenção de agravos. Tratar a hipertensão arterial ou diminuir o nível pressórico de uma população não hipertensa previne uma em cada seis mortes por derrame e uma em cada vinte mortes por doença coronária, gerando a prevenção de um milhão de mortes por doenças cardiovasculares por ano até 2020 (PIERIN, 2004).

A hipertensão arterial é um dos principais fatores de risco para doença cardiovascular, sendo responsável por aproximadamente 50% dos óbitos decorrentes

de doença coronariana e 65% por acidente vascular encefálico (BRANDÃO *et al.*, 2006).

No Brasil, as doenças cardiovasculares foram a primeira causa de hospitalização no setor público entre 1996 e 1999 para as pessoas com idade entre 40 e 59 anos (17%) e entre aquelas com 60 ou mais anos (29%). Segundo o Ministério da Saúde, os gastos para tratamento e pagamento de pensões aumentam a cada ano. O Sistema Único de Saúde gasta anualmente 500 milhões de reais com doenças cardiovasculares. Considerada um dos principais fatores de risco de morbidade e mortalidade cardiovascular, a hipertensão possui altos custos sociais, sendo responsável por cerca de 40% dos casos de aposentadoria precoce e de absenteísmo no trabalho em nosso meio (BRASIL, 2004).

Estas doenças são responsáveis por 33% dos óbitos com causas conhecidas. Os óbitos por doenças circulatórias no período de 2000 a 2004 são estimados em 1.347.902; na região Nordeste, em 271.300; no estado do Ceará em 42.044; e na cidade de Fortaleza em 11.546 (BRASIL, 2005). Ocorrem predominantemente nas regiões de população mais pobre, como o sertão nordestino e a região amazônica, em decorrência da carência de assistência médica nestas áreas (PIERIN, 2004).

Desta forma, a hipertensão arterial pode ser percebida como um grave problema de saúde, tendo em vista a gravidade das complicações e seqüelas a ela associadas, que normalmente resultam em hospitalizações e demandam alto custo para o Estado.

Quanto ao tipo de hipertensão, a hipertensão sistólica isolada seria, no momento, a forma mais prevalente de pressão alta sendo seguida da hipertensão sistodiastólica (LUNA, 2009). A classificação da doença será abordada no tópico 3.4.

3.2 Fatores de risco

Consideram-se fatores de risco para hipertensão arterial, características ou condições que, quando presentes, aumentam a probabilidade de que a doença se desenvolva (BRANDÃO *et al.*, 2006).

Os fatores de risco são exemplificados por: sexo, raça, idade, história familiar positiva para a doença, escolaridade, conhecimento acerca da doença, grau de urbanização, acessibilidade aos serviços de saúde, renda familiar (que, por vezes, é insuficiente, não sendo possível a compra de medicamentos ou a adoção de dieta específica), situação conjugal, maus hábitos de vida, excesso de peso (sobrepeso / obesidade), circunferência abdominal, Índice de Massa Corpórea (IMC), consumo de bebidas alcoólicas, dieta rica em sódio, pobre em cálcio, estresse emocional, uso de drogas (corticóides e anticoncepcionais), além de outras variáveis biopsicossociais (PIERIN, 2004; BRANDÃO *et al.*, 2006).

Aqui serão revisados os fatores levantados pelo preenchimento da ficha de cadastro do HIPERDIA nos quadros referentes à identificação do usuário (raça, idade, escolaridade e estado civil) e aos dados clínicos do usuário (antecedentes familiares, tabagismo, sedentarismo, sobrepeso/obesidade, circunferência abdominal, índice de massa corpórea) (BRASIL, 2002c).

No quadro dos dados clínicos, constam como doenças concomitantes, juntamente com fatores de risco, diabetes tipo 1 e tipo 2. Entretanto, para efeito de análise estes dados serão excluídos e por este motivo não será abordada a influência da diabetes na hipertensão arterial.

Quanto ao sexo, parece um momento de transição no qual alguns estudos apontam que há uma maior prevalência de hipertensão arterial em homens e outros em mulheres.

As estimativas globais de hipertensão identificam taxas mais elevadas para homens até os 50 anos, invertendo-se a partir da idade superior a quinta década, nas quais se encontram taxas mais elevadas para as mulheres. Entretanto, quando se observa apenas os países da América Latina e Caribe, os homens possuem taxas superiores (BRANDÃO *et al.*, 2006).

Outras pesquisas têm demonstrado maior prevalência de hipertensão arterial entre as mulheres brasileiras (ASSIS *et al.*, 2009; CASTRO, MONCAU, MARCOPITO, 2007). Este fato está sendo relacionado, freqüentemente, à questão das mudanças dos hábitos de vida incorporados pela mulher contemporânea, além da exposição a situações especiais de mudanças hormonais acarretadas pelo uso de anticoncepcionais

orais, pela gravidez e pelo período do climatério (VI DBHA, 2010). Além disso, o risco de acidente vascular encefálico em mulheres é mais prevalente que nos homens (BEZERRA; SILVA; CARVALHO, 2009)

Quanto à raça, a prevalência da doença na população negra é mais elevada, bem como é maior sua gravidade, particularmente, quanto à incidência de hipertensão arterial maligna, acidente vascular encefálico e insuficiência renal crônica. Este fato pode estar relacionado a fatores étnicos e sócio-econômicos, como hábitos de vida e comportamentos conforme III Consenso Brasileiro de Hipertensão (III CBH, 1998; BRANDÃO *et al.*, 2006).

Um estudo realizado com americanos mostrou maior prevalência de hipertensão entre americanos adultos da raça negra (60%) em comparação a raça branca (38%). Esta identificação através de análise conclui um risco aproximadamente duas vezes maior de se desenvolver hipertensão na raça negra independentemente dos outros fatores de risco estudados (BRANDÃO *et al.*, 2006).

Existe uma associação importante entre a HAS e a idade. Na sociedade moderna, ao lado do aumento da longevidade da população ocorre uma agregação de outros riscos que terminam por comprometer a qualidade de vida das pessoas que vivem mais, além de causar sérios prejuízos ao país e ao sistema de saúde como um todo (JARDIM *et al.*, 2007).

Nos jovens, a hipertensão aparece como consequência de outros fatores. Quanto mais jovem o usuário e mais altos forem os valores da pressão arterial, maior é a possibilidade da HAS ser secundária, com maior prevalência das causas renais (VI DBHA, 2010), sendo responsáveis por até 80% dos casos nas crianças (RIBEIRO; PLAVNIK, 2007).

Outros fatores de riscos devem ser considerados e ponderados como possíveis causas de hipertensão entre os jovens: ingestão de álcool, tabagismo, uso de drogas ilícitas, utilização de hormônios esteróides e/ou do crescimento, de anabolizantes e de anticoncepcionais orais (VI DBHA, 2010).

Em pesquisa realizada com estudantes universitários, encontrou-se, em grande parte da amostra, pressão arterial ótima e normal o que, considerando que eram essencialmente jovens entre 18 e 25 anos (91,47%), os resultados são condizentes

com a faixa etária. Entretanto, vale ressaltar a negligência quanto ao autocuidado nestes acadêmicos que pode se refletir, futuramente, de forma negativa sobre a saúde (VELOSO *et al.*, 2008).

A pressão arterial eleva-se com a idade (HARTMANN *et al.*, 2007; BEZERRA; SILVA; CARVALHO, 2009). Nos adultos brasileiros, o percentual estimado de hipertensos é em torno 20%. Nos idosos, fisiologicamente, ocorre o enrijecimento da parede arterial, através da fragilidade apresentada pelas proteínas (colágeno e elastina) que compõem a estrutura dos vasos sanguíneos. Este mecanismo parece favorecer a elevação das cifras pressóricas (LUNA, 2009). A hipertensão decorre mais freqüentemente pela elevação da pressão diastólica a partir dos 60 anos de idade (BRANDÃO *et al.*, 2006). Deve-se associar a ocorrência da hipertensão arterial à presença de outros fatores de risco como: obesidade, sedentarismo, erros dietéticos e tabagismo.

A baixa escolaridade se relaciona com a hipertensão arterial. Os usuários desconhecem sobre a doença e seus riscos e sobre a importância do uso contínuo dos medicamentos para o controle da hipertensão arterial. O fato da HAS se tratar de uma condição crônica assintomática favorece ao não controle dos níveis pressóricos já que o usuário não “sente nada” e ignora as conseqüências da hipertensão para sua saúde, situação propícia ao abandono e não adesão ao tratamento anti-hipertensivo (BEZERRA; SILVA; CARVALHO, 2009).

Uma pesquisa, desenvolvida com hipertensos na cidade do México, demonstrou que quase 80% dos hipertensos tinham menos de cinco anos de estudo, ou seja, um alto grau de baixa escolaridade. Estes têm menos oportunidade de emprego e que, por conseguinte, o estado financeiro interfere no tratamento e nas mudanças do estilo da vida necessárias para o controle da hipertensão (NOGUEIRA, 2008).

O estado civil também se mostrou associado à prevalência de hipertensão arterial. Em estudos recentes, os indivíduos que se disseram viúvos ou separados e os casados apresentaram prevalências maiores quando comparados aos solteiros (BORGES; CRUZ; MOURA, 2008). O mesmo resultado foi encontrado quando se

avaliou somente mulheres, as solteiras apresentaram menor prevalência de hipertensão arterial (HARTMANN *et al.*, 2007).

A história familiar positiva é fator de risco para desenvolver acidente vascular encefálico ou problemas cardíacos. A HAS possui um componente hereditário, sendo fator de risco para doenças como diabetes e infarto agudo do miocárdio (NOGUEIRA, 2008). Um estudo, realizado com mulheres, verificou que nas entrevistadas, que tinham um dos pais hipertensos, a prevalência era quase 50% maior (26,7%), e as mulheres com ambos os pais hipertensos apresentavam mais que o dobro (40,6%) do que as que não tinham história familiar (18%) (HARTMANN *et al.*, 2007).

O ato de fumar eleva a pressão arterial e a frequência cardíaca. O tabagismo constitui um risco para doença coronariana, acidente vascular encefálico e morte súbita (III CBH, 1998). O risco associado ao tabagismo é proporcional ao número de cigarros fumados e à profundidade da inalação. Parece ser maior em mulheres do que em homens. Em avaliação por Monitoramento Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA), a PA sistólica de hipertensos fumantes foi significativamente mais elevada do que em não-fumantes, revelando o importante efeito hipertensivo transitório do fumo (BRASIL, 2006).

Além do risco aumentado para a doença coronariana associada ao tabagismo, indivíduos que fumam mais de uma carteira de cigarros ao dia têm risco cinco vezes maior de morte súbita do que indivíduos não fumantes (III CBH, 1998).

A inatividade física está relacionada ao maior risco de desenvolvimento de hipertensão arterial. Até mesmo as atividades físicas não-programadas colaboram para o controle da pressão arterial. A prática de atividades físicas tem efeitos hipotensores bastante conhecidos e comprovados em indivíduos hipertensos (FORJAZ *et al.*, 2006). O exercício pode reduzir, consideravelmente, o risco de doença arterial coronária e de acidentes vasculares cerebrais, de forma geral, a mortalidade (BRASIL, 2006).

Para manter uma boa saúde cardiovascular e qualidade de vida, todo adulto deve realizar, pelo menos cinco vezes por semana, 30 minutos de atividade física moderada de forma contínua ou acumulada, desde que em condições clínicas de realizá-la (VI DBHA, 2010).

O exercício físico regular produz benefícios adicionais, tais como diminuição do peso corporal e ação coadjuvante no tratamento das dislipidemias, da resistência à insulina, do abandono do tabagismo e do controle do estresse. Contribui, ainda, para a redução do risco de indivíduos normotensos desenvolverem hipertensão (III CBH, 1998).

Outro aspecto que merece consideração é a modificação no perfil da população brasileira com relação aos hábitos alimentares e de vida. A mudança nas quantidades de alimentos ingeridos e na própria composição da dieta provocou alterações significativas do peso corporal e distribuição da gordura, com o aumento progressivo da prevalência de sobrepeso ou obesidade da população. É um dado preocupante tendo em vista a forte associação entre o excesso de peso e a ocorrência de HAS (JARDIM *et al.*, 2007).

Um estudo desenvolvido em Goiânia encontrou uma correlação positiva entre a circunferência da cintura e a hipertensão arterial. Esse achado identifica uma medida simples, de baixo custo e fácil aplicabilidade, como importante marcador para a doença, e indica mais um caminho a seguir, com o incentivo para a adoção da medida da Circunferência da Cintura (CC) como rotina em todos os atendimentos à saúde e a adoção de atitudes preventivas precoces nos casos em que valores discrepantes sejam encontrados (JARDIM *et al.*, 2007).

Os valores de normalidade da CC adotados nas VI DBHA foram de 88 cm para mulheres e 102 cm para homens, valores, previamente, recomendados pela Diretriz Brasileira de Síndrome Metabólica (VI DBHA, 2010). Em estudo recente, valores de circunferência abdominal acima do limite superior foram encontrados em mais de um terço dos homens e pouco mais de metade das mulheres (SARNO; MONTEIRO, 2007).

Outro parâmetro bastante importante é o Índice de Massa Corpórea. Este é obtido pela relação entre peso corporal e altura do usuário, cujos valores aumentados indicam uma forte associação de risco com aparecimento de doença cardiovascular (PIERIN, 2004).

Índice de Massa Corpórea (IMC)

$$\text{IMC} = \frac{P(\text{kg})}{A^2(\text{m})}$$

Já se encontra em estudo, que pouco mais da metade dos homens e pouco mais de um terço das mulheres apresentaram IMC acima do limite superior dos valores considerados normais ($\geq 25 \text{ kg/m}^2$) (SARNO; MONTEIRO, 2007).

Sarno e Monteiro (2007) confirmam dados da literatura que apontam elevado poder explicativo tanto para o IMC quanto para a circunferência abdominal na determinação da hipertensão arterial. Isto sugere que o incremento dos depósitos de gordura aumente o risco da doença, seja na região abdominal ou em outras regiões do corpo. Os resultados indicam que não apenas a gordura depositada na região abdominal deve ser considerada desfavorável para a saúde, pois a fração atribuível populacional da hipertensão associada ao IMC foi maior do que a observada para a circunferência abdominal, sobretudo em homens. Além disso, para mulheres, a combinação do IMC e da circunferência abdominal aumentou o poder explicativo dos índices isolados.

3.3 Diagnóstico

A hipertensão arterial sistêmica é diagnosticada pela detecção de níveis elevados e sustentados de pressão arterial pela medida casual. A PA deve ser realizada em toda avaliação por médicos de qualquer especialidade e demais profissionais da saúde (VI DBHA, 2010). A medida da pressão arterial é o elemento-chave para o estabelecimento do diagnóstico da hipertensão arterial.

A doença nas suas formas leves (estágio 1) e moderada (estágio 2), em geral, não apresentam sintomas e, conseqüentemente, o usuário não sabe que a tem e não procura o serviço de saúde (LUNA, 2009). Desta forma, muitas vezes, o diagnóstico se faz tardiamente quando os sinais e sintomas aparecem e a doença já se encontra em estágio avançado.

A classificação de portador de hipertensão se dá a todo indivíduo adulto, acima de 18 anos, com valores de pressão arterial sistólica igual ou maior do que 140 mmHg ou com pressão arterial diastólica igual ou superior a 90mmHg, devendo-se

considerar também, além dos níveis tensionais, os fatores de risco, lesão de órgãos-alvo e as co-morbidades associadas (VI DBHA, 2010).

Novas orientações consideram a utilização da MAPA e da Monitorização Residencial da Pressão Arterial (MRPA) ferramentas importantes na investigação de usuários com suspeita de hipertensão. Recomenda-se, sempre que possível, a medida da PA fora do consultório para esclarecimento do diagnóstico (VI DBHA, 2010).

Os procedimentos de medida da pressão são simples e de fácil realização. Entretanto, algumas condutas precisam ser adotadas, como, por exemplo, o preparo apropriado do usuário, o uso de técnica padronizada e de equipamento calibrado (VI DBHA, 2010).

O usuário precisa ser preparado antes da medição da pressão arterial. Deve-se: explicar o procedimento ao usuário; deixá-lo em repouso mínimo de cinco minutos em ambiente calmo; instruí-lo a não conversar durante a medida; evitar bexiga cheia; não praticar exercício físico uma hora antes; não ingerir bebida alcoólica, café ou alimentos; não fumar 30 minutos antes; estar relaxado na posição sentada; não cruzar as pernas; manter os pés apoiados no chão; dorso recostado na cadeira; remover roupas do braço onde se colocará o manguito; posicionar o braço à altura do 4º espaço intercostal com a mão apoiada na mesa, palma para cima; e cotovelo, ligeiramente, fletido (LUNA, 2009; VI DBHA, 2010).

Quanto ao método padronizado, além de observar todos os aspectos de preparo do usuário, deve-se: verificar a circunferência do braço utilizando-se de manguito adequado ao braço; colocar o manguito, sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima da fossa cubital; centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial; inflar a bolsa palpando o pulso radial estimando a pressão sistólica quando a onda pulsátil desaparecer; palpar e colocar a campânula do estetoscópio sem compressão excessiva sobre a artéria braquial na fossa cubital; fechar a válvula do manguito; inflar o manguito 20 a 30 mmHg acima do nível estimado da pressão sistólica; proceder a deflação lentamente (velocidade de 2 mmHg por segundo); determinar a pressão sistólica pela ausculta do primeiro som (fase I de Korotkoff), que é em geral fraco, seguido de batidas regulares, e, após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação; determinar a pressão diastólica no desaparecimento dos sons

(fase V de Korotkoff); auscultar cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder a deflação rápida e completa; determinar a pressão diastólica no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff), se os batimentos persistirem até o nível zero, e anotar valores da sistólica/diastólica/zero; esperar, no mínimo, em torno de 1 minuto para nova medida; informar os valores de pressões arteriais obtidos para o usuário; anotar os valores exatos sem “arredondamentos” e o braço no qual a pressão arterial foi medida (LUNA, 2009; VI DBHA, 2010).

É válido ressaltar que, para se considerar um indivíduo hipertenso, faz-se necessário que se confirme a presença de níveis pressóricos elevados em três verificações consecutivas com intervalos de um a dois minutos entre elas e em três oportunidades distintas, no intervalo de duas a três semanas. A média das duas últimas deve ser considerada a pressão arterial. Caso as pressões sistólicas e/ou diastólicas obtidas apresentem diferença maior que quatro mmHg, deverão ser realizadas novas medidas até que se obtenham medidas com diferença inferior (VI DBHA, 2010).

As medidas nas posições ortostática e supina devem ser feitas pelo menos na primeira avaliação em todos os indivíduos e em todas as avaliações em idosos, diabéticos, portadores de disautonomias, alcoolistas e/ou em uso de medicação anti-hipertensiva (VI DBHA, 2010).

O indivíduo deverá ser investigado para doenças arteriais se apresentar diferenças de pressão entre os braços averiguados maiores de 20/10 mmHg para as pressões sistólica/diastólica, respectivamente (VI DBHA, 2010).

Quanto ao equipamento, a medida da PA pode ser realizada pelo método indireto, com técnica auscultatória e com uso de esfigmomanômetro de coluna de mercúrio ou aneróide, devidamente calibrados, ou com técnica oscilométrica pelos aparelhos semi-automáticos digitais de braço validados, estando estes também calibrados. Os aparelhos aneróides não são os de primeira escolha, pois se descalibram mais facilmente (VI DBHA, 2010).

3.4 Classificação

Segundo as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, a classificação da hipertensão arterial se dá por três formas distintas: quanto aos níveis tensionais, quanto à gravidade das lesões nos órgãos-alvo e quanto à etiologia.

O quadro a seguir reúne os valores que permitem classificar os indivíduos maiores de 18 anos, segundo seus níveis tensionais. Vale ressaltar, que quando a pressão sistólica ou diastólica situa-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial (VI DBHA, 2010)

Quadro 1: Classificação da pressão arterial conforme medida casual no consultório (> 18 anos)

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

* Pressão normal-alta ou pré-hipertensão são termos que se equivalem na literatura.

Quanto à gravidade da lesão em órgãos-alvo, a hipertensão arterial pode ser classificada em três estágios, caracterizados no quadro abaixo (VI DBHA, 2010):

Quadro 2- Classificação da hipertensão arterial pela gravidade da lesão em órgão-alvo.

Estágio I	Sem manifestação de lesões orgânicas
Estágio II	Pelo menos uma das manifestações de lesão de órgãos-alvo: Hipertrofia cardíaca (raio X, eletrocardiograma ou ecocardiograma) Estreitamento focal ou generalizado das artérias retinianas Microalbuminúria, proteinúria e/ou discreto aumento da creatinina plasmática (1,2 – 2,0mg / dl) Evidência radiológica ou ultra-sonográfica de placa aterosclerótica (artérias: carótidas, aorta, ilíaca ou femoral)
Estágio III	Sintomas e sinais decorrentes da lesão dos órgãos-alvo Coração: angina pectoris, infarto do miocárdio, insuficiência cardíaca Cérebro: AVE, ataque isquêmico transitório, encefalopatia hipertensiva, demência vascular Fundo de olho: hemorragias e exsudatos com ou sem papiledema (hipertensão maligna) Rim: creatinina plasmática > 2,0mg / dl, insuficiência renal Vasos: aneurisma dissecante, doença arterial oclusiva sintomática

Quanto à etiologia, classifica-se em hipertensão primária e hipertensão secundária, sendo a primeira a que não tem uma causa única identificada, também chamada de idiopática por não se saber a origem, sendo o resultado de um fator genético com um fator ambiental. Entretanto, tem-se conhecimento de fatores que podem causar a hipertensão arterial, como: Fatores genéticos e ambientais adquiridos; Formas homogênicas e poligênicas da HAS; Síndrome metabólica; Rigidez das grandes artérias; Resistência à insulina; Obesidade / Excesso de peso; Tensão emocional; Excesso de sódio; Deficiência de potássio, cálcio e magnésio. Vale ainda destacar, que entre estes, a rigidez da aorta e a resistência à insulina parecem ser a maior causa. A segunda é rara, mas pode-se dizer que tem causa bem definida, conhecida, podendo ser uma doença ou distúrbios bem estabelecidos (LUNA, 2009).

As causas relacionadas à hipertensão secundária são muitas. Entretanto, são, principalmente, endócrinas, renais, neurológicas, relacionadas a substâncias exógenas e cirurgia. Ressalte-se que, tratando-se de hipertensão secundária, a correção ou retirada do agente causal restabelece os níveis tensionais normais, sendo, portanto, em grande parte dos casos, curável e o tratamento inclui a eliminação da causa relacionada com a mesma e o controle dos efeitos hipertensivos (RIBEIRO, 1997; BRASIL, 2001a; BOUNDY *et. al*, 2004).

Há ainda outras classificações para a hipertensão arterial, entre elas, classificação com relação: à cifra tensional; ao tratamento; à causa; à variabilidade e à gravidade. Infere-se ainda subdivisões, na classificação quanto à cifra tensional (hipertensão sistólica isolada, sistodiastólica, diastólica isolada, pressão de pulso, hipertensão em estágio 1, hipertensão em estágio 2 e hipertensão em estágio 3) (LUNA, 2009).

3.5 Terapêutica anti-hipertensiva

O tratamento da hipertensão arterial segue quatro etapas e baseia-se nos progressos dos clientes conforme VI DBHA. A primeira etapa está relacionada a modificações no estilo de vida, que incluem redução do peso e do consumo de bebida

alcoólica, prática regular de atividade física, restrição salina e abandono do tabagismo. Tais medidas integram todo o tratamento, devendo ser continuadas mesmo quando o cliente não conseguir manter a pressão arterial desejada, ou não fizer progresso significativo. Neste caso, o tratamento farmacológico é iniciado em associação com as medidas não medicamentosas.

A segunda, a terceira e quarta etapas do tratamento fazem uso de anti-hipertensivo. Na segunda etapa são administradas baixas doses, inicialmente de um bloqueador beta-adrenérgico ou de um diurético. Caso o esquema seja ineficaz ou inaceitável, introduz-se um Inibidor da Enzima Conversora de Angiotensina (IECA), ou um bloqueador dos canais de cálcio, antagonista dos receptores alfa-adrenérgicos ou um antagonista misto dos receptores alfa e beta adrenérgicos. Caso seja necessário, o tratamento prossegue para a terceira etapa, quando há um aumento da dose do fármaco utilizado ou substituição por outro do mesmo grupo. Permite-se também o uso combinado de um segundo agente anti-hipertensivo de outra classe.

Para usuários em estágio II e III, as associações de fármacos anti-hipertensivos podem ser usadas como terapia inicial. Caso o cliente não apresente melhora significativa, parte-se para a quarta etapa, que prevê, dentre outros medicamentos, o uso de vasodilatadores de ação prolongada.

Mesmo quando sabem que têm a doença, muitos usuários não aderem ao tratamento, pela ausência de sinais e, principalmente, de sintomas. A falta de adesão é uma das maiores dificuldades no controle da hipertensão arterial, que pode ser eficaz desde que seguido desde a detecção do problema (LUNA, 2009).

3.5.1 Tratamento Não-Medicamentoso

O tratamento não medicamentoso ou não farmacológico objetiva reduzir a morbimortalidade cardiovascular, por meio de mudanças no estilo de vida do usuário. Este tipo de tratamento poderá ser conduzido, exclusivamente, por um número razoável de pessoas com hipertensão, 40% do total. Vale ressaltar, que mesmo para indivíduos

em tratamento medicamentoso, as medidas não farmacológicas são obrigatórias (PIERIN, 2004).

As vantagens do tratamento não farmacológico são muitas, as principais são: baixo custo, risco mínimo, redução da pressão arterial, favorecimento do controle de outros fatores de risco, aumento da eficácia do tratamento medicamentoso e redução do risco cardiovascular.

Os pontos críticos que devem ser especialmente trabalhados e constituem o elenco de cuidados clínicos para prevenção e tratamento não-farmacológico da hipertensão arterial são peso corporal, regime alimentar, ingestão de sal, consumo de álcool, fumo, atividade física e estresse psicossocial (LUNA, 2009).

O aumento do peso corporal é um fator predisponente para hipertensão. O índice de massa corporal deve ser inferior a 25 Kg/m² e a relação cintura-quadril (RCQ) inferior a 0,8 para as mulheres e a 0,9 para os homens, em razão de sua associação com risco cardiovascular aumentado (VI DBHA, 2010).

O excesso de peso corporal contribui para o aumento das taxas pressóricas, à medida que aumenta a resistência dos vasos e das taxas de colesterol, levando a dislipidemia e potencializando os efeitos da hipertensão arterial sobre os órgãos-alvo (VI DBHA, 2010).

A associação de dislipidemia e diabete melittus com hipertensão é sabidamente deletéria, mesmo que essa associação não afete, necessariamente, os níveis de pressão arterial. A restrição de alimentos ricos em colesterol e gorduras, além dos açúcares simples, atua sobre os fatores de risco convencionais e auxilia no controle do peso corporal (III CBH, 1998).

Minerais, como cálcio e magnésio, são citados no tratamento aos hipertensos, apesar de a suplementação de cálcio pela dieta contribuir de forma modesta para a redução da pressão arterial. O magnésio, isoladamente, não possui ação específica sobre a pressão arterial, sendo recomendado seu uso apenas nos casos de deficiência (VI DBHA, 2010).

As recomendações genéricas para redução do peso corporal compreendem princípios dietéticos e programas de atividade física. Os princípios gerais da terapia dietética incluem: dieta hipocalórica balanceada, redução do consumo de gorduras

saturadas visando à redução das taxas de colesterol, substituição de gorduras animais por óleos vegetais, utilização de alimentos ricos em fibras e redução do consumo de açúcares e de sal (VI DBHA, 2010).

Os usuários devem ser orientados a evitar a ingestão de alimentos processados industrialmente, utilizar o mínimo de sal no preparo dos alimentos, não colocar o saleiro à mesa durante as refeições e ainda, se houver boa aceitação, substituir o sal com cloreto de sódio por sal com cloreto de potássio ou gotas de limão (III CBH, 1998).

Recomenda-se aumento da ingestão de potássio justificada pela possibilidade do potássio exercer efeito anti-hipertensivo, ter ação protetora contra danos cardiovasculares e servir como medida auxiliar em usuários submetidos à terapia com diuréticos. Isso desde que o usuário não seja suscetível a hiperpotassemia, portador de insuficiência renal ou utilize medicação à base de inibidores da enzima conversora da angiotensina ou bloqueadores de receptores da angiotensina II (III CBH, 1998).

A hipertensão arterial é observada primariamente em comunidades com ingestão de sal superior a 100 mEq/dia. Além da redução da pressão arterial, alguns estudos demonstraram também benefícios da restrição salina na redução da mortalidade por acidente vascular encefálico e na regressão da hipertrofia ventricular esquerda. Ressalte-se que para que o efeito hipotensor se manifeste, é necessário o intervalo de, no mínimo, oito semanas. Além disso, pode reduzir, ainda, a excreção urinária de cálcio, contribuindo para prevenção da osteoporose em idosos (III CBH, 1998).

Quanto a redução do consumo de bebidas alcoólicas, tem-se que sua ingestão excessiva contribui para a elevação da pressão arterial e para a variabilidade pressóricas. É fator de risco para acidente vascular encefálico, além de ser uma das causas de resistência à terapia anti-hipertensiva (VI DBHA, 2010).

Para indivíduos do sexo masculino, é aconselhável que o consumo não ultrapasse 30 ml de etanol/dia. E para o sexo feminino e indivíduos de baixo peso, recomenda-se a ingestão de 15 ml etanol/dia. Para aqueles que são dependentes do

consumo alcoólico, a recomendação é o abandono do consumo de bebidas alcoólicas (III CBH, 1998).

O tabagismo é a mais importante causa modificável de morte, sendo responsável por um em cada seis óbitos. No Brasil, a prevalência do tabagismo é elevada. Em 1989, existiam 30,6 milhões de fumantes com idade superior a cinco anos, fato que demonstra a magnitude do problema em nosso país (PIERIN, 2004).

Durante o ato de fumar, ocorre aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial, além disso, a nicotina contribui para o enrijecimento da parede dos vasos. Os indivíduos fumantes possuem risco aumentado para doenças coronarianas e para a ocorrência de morte súbita. Adicionalmente, o tabagismo colabora para o efeito adverso da terapêutica de redução dos lipídeos séricos e induz resistência ao efeito de drogas anti-hipertensivas (PIERIN, 2004).

No que concerne ao sedentarismo, a orientação para realização de atividade física é relevante e se reflete na redução da pressão arterial e da tensão emocional. Os baixos níveis de condicionamento físico, aliados ao sedentarismo, estão associados a maior risco de óbitos por doenças cardiovasculares em homens saudáveis, independente dos fatores de risco convencionais (III CBH, 1998).

A prática de exercícios físicos colabora para a redução da pressão arterial, além de produzir benefícios adicionais associados a outros fatores de risco para doenças cardiovasculares, pois reduz o peso corporal, possui ação coadjuvante no tratamento das dislipidemias, da resistência à insulina, do abandono do tabagismo e do controle do estresse. Contribui, ainda, para a prevenção de riscos cardiovasculares em indivíduos normotensos, evitando que desenvolvam hipertensão (III CBH, 1998).

O modelo biomédico, que não considera os aspectos psicossociais do indivíduo, ainda é hegemônico no tratamento das doenças. Entretanto, na clínica convencional, já há consenso quanto à influência de aspectos relacionados às características subjetivas do indivíduo: mecanismos de enfrentamento utilizados, experiência prévia com a doença e atitude dos cuidadores da área de saúde (PIERIN, 2004).

Ante o exposto, é evidente a necessidade da mudança no estilo de vida para que as metas pressóricas adequadas sejam alcançadas. É importante que o usuário se

envolva no processo e esteja disposto a abrir mão de hábitos adquiridos e construídos, muitas vezes prejudiciais à saúde, durante anos de vida, sendo estes substituídos por hábitos mais saudáveis e que por consequência tragam uma melhora significativa para sua qualidade de vida.

Neste processo, o apoio de familiares, de amigos e dos próprios cuidadores que estão diretamente em contato com o hipertenso, bem como da equipe multiprofissional de saúde, é decisivo para que as estratégias propostas possam ser seguidas sem maiores traumas, com um objetivo maior à frente, o de melhorar seu estado geral de saúde.

3.5.2 Tratamento Medicamentoso

O tratamento medicamentoso da hipertensão arterial é instituído naqueles usuários nos quais as medidas não farmacológicas são incapazes de apresentar o resultado esperado. No entanto, vale ressaltar que, mesmo instituído o tratamento farmacológico, as mudanças no estilo de vida são condições essenciais para que o tratamento medicamentoso obtenha sucesso e os níveis pressóricos mantenham-se sob controle.

O principal objetivo do tratamento da hipertensão arterial é reduzir a morbimortalidade associada aos riscos cardiovasculares do usuário hipertenso. Assim, os agentes anti-hipertensivos utilizados no tratamento do usuário hipertenso devem permitir não apenas a redução dos níveis da pressão arterial, mas igualmente as taxas de complicações cardiovasculares (VI DBHA, 2010).

Os princípios gerais para o tratamento medicamentoso são de que o medicamento anti-hipertensivo deve ser bem tolerado por via oral; ter como preferência uma única dose diária; iniciar com as menores doses efetivas preconizadas, respeitar o período mínimo de quatro semanas para aumento da dose, substituição da monoterapia ou associação de fármacos (exceto em situações especiais) e considerar as condições sócio-econômicas (VI DBHA, 2010).

As VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial classificam os fármacos anti-hipertensivos em seis classes: diuréticos, bloqueadores adrenérgicos, inibidores da enzima conversora da angiotensina, bloqueadores dos receptores da angiotensina, antagonistas dos canais de cálcio e vasodilatadores diretos (VI DBHA, 2010)

O mecanismo de ação dos diuréticos baseia-se, numa primeira fase, na depleção do volume e, a seguir, na redução da resistência vascular periférica. Estudos demonstraram sua eficácia na redução da morbimortalidade cardiovasculares. Existem diuréticos tiazídicos, de alça e poupadores de potássio (VI DBHA, 2010).

São preferidos os diuréticos tiazídicos e similares em baixas doses como anti-hipertensivos. Os diuréticos de alça são mais utilizados para os casos de hipertensão associada à insuficiência renal e cardíaca. Já os poupadores de potássio são geralmente associados a tiazídicos e diuréticos de alça, sendo útil na prevenção e tratamento de hipopotassemia. Em usuários com redução da função renal pode levar à hiperpotassemia (VI DBHA, 2010).

Como reações adversas, os diuréticos podem causar hipopotassemia, por vezes acompanhada de hipomagnesemia, podendo também induzir a arritmias ventriculares e a hiperuricemia. Podem causar também intolerância à glicose e promover aumento dos triglicérides, dependendo da dose utilizada. No entanto, trata-se de um evento transitório e de importância clínica ainda não comprovada (III CBH, 1998).

Os bloqueadores adrenérgicos são inibidores de ação central que possuem como atividade a estimulação dos receptores alfa-2-adrenérgicos pré-sinápticos no sistema nervoso central, reduzindo o tônus simpático, como fazem a alfametildopa, a clonidina e o guanabanzo ou os receptores imidazolínicos, como a monoxidina rilmedina (RIERA, 2005). A alfametildopa é amplamente utilizada na prática clínica para o tratamento de pré - eclâmpsia, sendo considerada uma droga de escolha.

Apresentam como reações adversas: sonolência, sedação, boca seca, fadiga, hipotensão postural e disfunção sexual. São contra-indicados na presença de disfunção hepática (RIERA, 2005).

Os bloqueadores adrenérgicos podem ser do tipo α ou β .

Os α bloqueadores apresentam baixa eficácia como monoterapia, devendo, portanto, ser associados com outros anti-hipertensivos. Pode induzir o aparecimento de tolerância farmacológica, o que exige o uso de doses crescentes. Suas reações adversas são: hipotensão postural, palpitações e, eventualmente, astenia (SCHELLACK, 2005).

Já os β bloqueadores constituem a primeira opção na hipertensão arterial associada à doença da artéria coronariana ou a arritmias cardíacas. São eficazes no tratamento da hipertensão arterial e também na redução da morbimortalidade cardiovascular. São igualmente úteis em usuários com cefaléia de origem vascular. (VI DBHA, 2010).

Seu mecanismo de ação envolve diminuição inicial do débito cardíaco, redução da secreção de renina, readaptação dos barorreceptores e diminuição das catecolaminas nas sinapses nervosas (SCHELLACK, 2005). São efeitos adversos desse grupo: broncoespasmo, bradicardia, distúrbios de condução atrioventricular, vasoconstricção periférica, insônia, pesadelos, depressão psíquica, astenia e disfunção sexual (VI DBHA, 2010). Também podem causar intolerância à glicose, hipertrigliceridemia e redução do HDL - colesterol. Os β bloqueadores são, formalmente, contra-indicados a usuários com asma, doença pulmonar obstrutiva crônica e bloqueio atrioventricular de 2º e 3º graus. Devem ser utilizados com cautela em usuários com doença vascular de extremidades (KATZUNG, 2006).

Os inibidores da ECA atuam bloqueando a transformação da angiotensina I em angiotensina II, no sangue e nos tecidos. São eficazes no tratamento da hipertensão arterial e também reduzem a morbimortalidade cardiovascular entre hipertensos, em usuários com insuficiência cardíaca, com infarto agudo do miocárdio, em especial quando apresentam diminuição da fração de ejeção, usuários de alto risco para doença arterosclerótica e são úteis na prevenção secundária do acidente vascular encefálico. Apresentam como reações adversas: tosse seca, alteração do paladar, aumento de uréia e creatinina em usuários com a função renal reduzida e hiperpotassemia em indivíduos portadores de insuficiência renal crônica. Seu uso é contra-indicado na gravidez. Em adolescentes e mulheres em idade fértil, seu emprego deve ser cauteloso (III CBH, 1998).

Antagonistas do receptor AT1 da angiotensina II atuam antagonizando a ação da angiotensina II por meio de bloqueios específicos de seus receptores AT1. São eficazes no tratamento de hipertensão arterial e possuem efeitos benéficos na insuficiência cardíaca congestiva. Apresentam bom perfil de tolerabilidade. Seus efeitos adversos são a tontura e, raramente, rache cutâneo (RANG, 2004).

Os bloqueadores dos canais de cálcio são anti-hipertensivos eficazes e reduzem a morbimortalidade em idosos. Seu mecanismo de ação consiste na diminuição da concentração de cálcio nas células musculares lisas vasculares, causando redução da resistência vascular periférica. Deve-se dar preferência a bloqueadores dos canais de cálcio com ação de longa duração. Apresentam como efeitos adversos: cefaléia, tontura, rubor facial e edema periférico (RANG, 2004).

Quanto aos vasodilatadores diretos, estes atuam sobre a musculatura da parede vascular, causando vasodilatação, relaxamento vascular e conseqüente redução da resistência vascular periférica. São utilizados em associação com diuréticos e betabloqueadores, sendo a hidralazina e minoxidil os dois principais representantes do grupo. São contra-indicados como monoterapia, por promoverem retenção hídrica e taquicardia reflexa (KATZUNG, 2006; VI DBHA, 2010).

Além destes seis tipos contemplados pelas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, há ainda outro tipo de anti-hipertensivo, os Antagonistas da endotelina (KATZUNG, 2006).

Há três tipos de endotelinas (um, dois e três) e dois tipos de receptores – os receptores A (ETA) e os receptores B (ETB). Os receptores A existem nas células musculares lisas vasculares os receptores B nestas e no endotélio. Os receptores A têm alta especificidade para a endotelina 1 e os receptores B têm afinidade semelhante para as três endotelinas (KATZUNG, 2006; MUNIZ FILHA, 2007).

Aos bloqueadores destes receptores o que interessa é que induzam o bloqueio ou dos dois tipos de receptores (bosentan) ou principalmente os receptores da endotelina A (BO 123) (que provocam vasoconstricção das células musculares lisas vasculares) porque os ETB quando estimulados, embora possam levar a vasoconstricção, condicionam também a liberação de óxido nítrico (NO) das células

endoteliais e a conseqüente ação vasodilatadora (KATZUNG, 2006; MUNIZ FILHA, 2007).

Há, ainda, a possibilidade de inibir a endotelina através da inibição da endotelina sintetase responsável pela transformação da pró-endotelina em endotelina 1 no endotélio vascular (phosphoramidon) (KATZUNG, 2006; MUNIZ FILHA, 2007).

Quanto aos esquemas terapêuticos, estes se organizam em monoterapia e terapia combinada. Na primeira, o tratamento deve ser individualizado e a escolha do medicamento se baseará nos seguintes elementos: mecanismo fisiológico predominante, características individuais, doenças associadas, condições sócio-econômicas do usuário, capacidade do agente a ser escolhido de influir sobre a morbidade e mortalidade cardiovasculares. Os anti-hipertensivos preferenciais para o controle da pressão arterial em monoterapia inicial são: diuréticos, betabloqueadores, bloqueadores dos canais de cálcio, inibidores da ECA e antagonistas do receptor AT1, da angiotensina II (VI DBHA, 2010).

A dose deve ser ajustada até que se consiga a redução da pressão arterial em níveis satisfatórios para cada usuário, sempre inferior a 140/90 mmHg. O ajuste deve ser feito, buscando-se a menor dose eficaz, ou até que surjam efeitos. Caso o objetivo não seja atingido, recomenda-se aumentar a dose do medicamento ou associá-lo com anti-hipertensivo de outro grupo. Se mesmo com a dose máxima, ou na vigência de efeitos adversos, a pressão persista elevada, recomenda-se a substituição do fármaco, ainda na perspectiva da monoterapia. Se ainda assim, a resposta for inadequada, deve-se partir para terapêutica anti-hipertensiva combinada (VI DBHA, 2010).

Tem-se observado que, muitas vezes, o usuário hipertenso necessita de uma associação de dois ou três medicamentos anti-hipertensivos para conseguir alcançar a meta de manter a pressão sistólica até 120 mmHg e a diastólica até 80 mmHg (LUNA, 2009).

Estudos mostram que, em 2/3 dos casos, a monoterapia não foi suficiente para reduzir as taxas pressóricas, havendo uma tendência atual para introdução mais precoce de terapêutica combinada de anti-hipertensivos como primeira escolha farmacológica, para usuários com hipertensão em estágio II e III (VI DBHA, 2010).

O esquema anti-hipertensivo instituído deve manter, na medida do possível, a qualidade de vida do usuário em padrões adequados, de modo a estimular a adesão ao tratamento (MOREIRA, 2007).

As associações de fármacos reconhecidas como eficazes são: betabloqueadores e diuréticos inibidores adrenérgicos centrais e diuréticos, inibidores da ECA e diuréticos, antagonistas da angiotensina II e diuréticos, bloqueadores dos canais de cálcio e beta bloqueadores, e bloqueadores dos canais de cálcio e inibidores da ECA (VI DBHA, 2010).

Estas associações estão disponíveis no mercado em doses fixas, podendo ser úteis por reduzir o número de comprimidos administrados, estimulando assim, a adesão ao tratamento (MOREIRA, 2007).

As informações referentes ao tratamento e aos aspectos sócio-demográficos dos hipertensos, atualmente, estão contidas no acompanhamento feito pelas equipes de saúde nas Unidades Básicas de Saúde da Família através do cadastro no sistema do HIPERDIA.

3.6 História do acompanhamento da Hipertensão Arterial na atenção à saúde no Brasil

A crescente importância das doenças do aparelho circulatório no perfil epidemiológico da população brasileira, a partir da década de 1960, tem conduzido à proposição de documentos oficiais visando subsidiar a programação e implementação de atividades sistemáticas, com a finalidade de melhorar a saúde cardiovascular dos indivíduos. Neste sentido, o controle da hipertensão arterial se apresenta como importante condição na profilaxia dos agravos desta natureza (SOUSA, SOUZA, SCOCHI, 2006).

A partir da Conferência de Alma Ata, em 1978, as discussões sobre a saúde da população se repercutiu também para a Hipertensão. Esta conferência trouxe para o foco da agenda em saúde a relevância da promoção à saúde e desencadeou-se intenso debate mundial sobre os novos rumos a serem tomados pelas práticas de saúde desenvolvidas no acompanhamento e controle da hipertensão arterial com o

desenvolvimento de estratégias de reorganização do sistema de saúde (ALMEIDA, 2009).

Este foi o berço da atenção básica que é considerada um marco no desenvolvimento de modelos de cuidados que privilegiem o atendimento em atenção primária em saúde (APS), incluindo o controle da hipertensão arterial, reconhecendo que a saúde depende de outros setores sociais e econômicos, além da participação da comunidade (MENDES, 2002).

Na perspectiva da atenção básica, em 1983, o Ministério da Saúde publicou o Guia para controle da Hipertensão Arterial. Este guia foi a primeira iniciativa para trabalhar a hipertensão nas unidades de saúde por meio de um programa de saúde pública direcionado à detecção da doença na população brasileira. Por se tratar de uma enfermidade assintomática, havia a necessidade de aferições da pressão arterial em ambulatório para diagnóstico e tratamento adequados. Para isto, seria imprescindível o acesso da população aos serviços ambulatoriais do sistema que precisariam estar preparados para receber a demanda, assegurando o atendimento conforme suas queixas, sintomas e sinais clínicos evidenciados (BRASIL, 1983; BRASIL, 1998).

Neste período, as ações de saúde relacionadas ao tratamento da hipertensão arterial consistiam em consultas médicas, verificação da pressão arterial para firmar o diagnóstico, instituição do tratamento medicamentoso, nos casos em que a doença fosse confirmada, como forma de assegurar o controle pressórico em níveis seguros, e orientação para hábitos alimentares saudáveis com objetivo de diminuição das complicações (BRASIL, 1983).

Na idéia de melhora de qualidade de vida à população, surge, em 1986, a Carta de Ottawa que propõe o conceito de promoção em saúde. No decorrer das décadas de 80 e 90, diversos países adotaram esta política de saúde com ênfase na valorização dos serviços mais próximos da comunidade e reorganizaram serviços com a lógica do novo conceito proposto (MENDES, 2002).

No Brasil, em 1986, aconteceu a VIII Conferência Nacional em Saúde que ratificou o conceito introduzido pela carta de Ottawa. Colabora com novos paradigmas de que o conceito de saúde também deveria ser ampliado, sendo a saúde não mais simplesmente a ausência de doença e sim um completo bem-estar. Esta conferência

marca a história da saúde no país e evidencia o movimento de reforma sanitária (BRASIL, 1986).

Embalados por estas novas propostas e buscando dar suporte ao trabalho da educação em saúde junto aos portadores de hipertensão arterial, em 1989, o Ministério da Saúde criou o Programa Nacional de Educação e Controle de Hipertensão Arterial (PNECHA). Entretanto, por questões políticas este programa não foi adiante. Este entrave dificultou o acompanhamento da hipertensão arterial na população, pois um novo desenho de como trabalhar a educação em saúde se esboçava no cotidiano dos serviços, com o advento do SUS (LUNA, 2009). Este fato merece comentário, ainda que breve.

O SUS foi regulamentado pela Constituição de 1988. O país sofreu a influência de diferentes modelos de estratégia em saúde da família. As primeiras experiências nacionais tiveram origem com o modelo cearense do Programa de Agentes comunitários de Saúde (PACS), que na verdade era uma ação de combate à seca, mas devido aos resultados alcançados com a melhoria da saúde da comunidade, funcionou como modelo para ampliação a outros municípios, sendo estendido ao restante do Brasil em 1991 (MENDES, 2002).

Em 1994, o Ministério da Saúde adotou como proposta oficial para organização da atenção em saúde a estratégia do Programa de Saúde da Família (PSF) que tem como foco principal, a família de forma integrada e a prevenção de enfermidades, visando à proteção e à promoção à saúde, fortalecendo os princípios da universalidade, integralidade e equidade (ROSA; LABATE, 2005; CANESQUI; SPINELLI, 2006).

Trata-se de um modelo próprio, construído através de experiências autóctones, ainda que se reconheçam as influências internacionais. Dentro desta proposta, tendo como diretriz a integralidade do cuidado e buscando o trabalho em equipe interdisciplinar foram elaborados protocolos de atendimentos para determinados grupos etários e/ou distúrbios, inclusive a hipertensão arterial (MENDES, 2002).

Dentre as diversas ações desenvolvidas no PSF, incluem-se aquelas dirigidas principalmente aos usuários hipertensos que necessitam de acompanhamento rigoroso e assistência multiprofissional, definidas como ações prioritárias aos grupos de

risco, determinadas na Norma Operacional Básica de Assistência à Saúde (NOAS-SUS 01/2001).

Esta norma estabelece, como responsabilidade dos municípios, as ações estratégicas de saúde, entre elas, o controle da hipertensão arterial. Conta ainda com o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), cujo método, permite registrar todos os dados referentes ao trabalho da equipe de saúde, suas atividades e assistência sobre a sua população adscrita, sendo possível obter relatórios finais de avaliação sobre o trabalho realizado (BRASIL, 2003).

Ao avaliar a assistência oferecida pelo PSF ao usuário hipertenso e diabético, o PSF aparece como uma alternativa para que a população tenha mais acesso à saúde, além de demonstrar índices favoráveis de satisfação do usuário e resolutividade do programa. No entanto, com relação ao controle da HAS, apesar do programa ter exercido grande impacto, fatores de risco associados permanecem elevados, contrariando o recomendado, necessitando, portanto de controle adequado (PAIVA; BERSUSA; ESCUDER, 2006; ARAÚJO; GUIMARÃES, 2007).

Então, para melhorar a situação epidemiológica e clínica da hipertensão arterial, em 1998, o Ministério da Saúde revisa as orientações assistenciais do Guia para o Controle da Hipertensão Arterial e introduz a adoção de estilos de vida saudáveis pelos usuários como recomendação essencial a ser implementada nos serviços de saúde (BRASIL, 1998).

A partir disso, foram identificadas as atividades dos profissionais nas Unidades Básicas com a perspectiva da educação em saúde. Os médicos teriam que realizar as consultas clínicas e os enfermeiros ficariam responsáveis pela organização do serviço de saúde e pela orientação às pessoas com hipertensão arterial sobre a ingestão diária dos medicamentos prescritos e a necessidade de mudanças no estilo de vida, por meio de ações educativas tanto no centro de saúde como na própria comunidade, durante visitas domiciliares ou nas escolas (BRASIL, 1998).

Houve mudanças na prática dos serviços em decorrência da própria filosofia do Sistema Único de Saúde através da perspectiva interdisciplinar com ênfase na prevenção de doenças e adoção de medidas direcionadas às mudanças no estilo de

vida. Estas medidas se configuraram como o centro do cuidado em saúde, em contraste a uma prática tradicionalmente centrada no modelo biomédico (LUNA, 2009).

Nesta perspectiva, o usuário deve ser agente de sua saúde, participar ativamente do seu processo saúde-doença. Além dos avanços tecnológicos no campo do tratamento da doença, em especial, o aparecimento de novas drogas anti-hipertensivas definiriam a década de 1990 como um importante momento no campo da discussão sobre o tratamento da hipertensão arterial (LUNA, 2009).

Com a atenção básica à saúde, mais pessoas foram diagnosticadas hipertensas. Muitos encontros e reuniões científicos nacionais e internacionais determinaram a inclusão de conceitos importantes sobre o manejo das pessoas com HAS pelos profissionais de saúde, como: estratificação dos grupos hipertensivos segundo classificação de risco, correlação da existência dos fatores de risco e comprometimento dos órgãos alvos, e, principalmente, a decisão terapêutica da equipe multiprofissional, pois o tratamento da hipertensão requer abordagem multidisciplinar (LUNA, 2009).

Em resposta às novas demandas advindas da ciência, em 2001, o Ministério da Saúde lança a publicação técnica do Plano de Reorganização da Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, que tinha por finalidade sistematizar as ações de controle da hipertensão arterial e do diabetes mellitus no Brasil. Esse trabalho resultou de uma parceria com as Sociedades Científicas de Hipertensão Arterial, Cardiologia, Nefrologia, Diabetes, Endocrinologia e Metabologia, entidades de usuários com essas patologias, com os 27 Estados brasileiros e Distrito Federal; e com 5.563 municípios através de representações do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e do Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS) (BRASIL, 2001b). Garantir a assistência integral e multidisciplinar aos usuários do sistema de saúde era o principal objetivo do Ministério da Saúde, ao lançar esta publicação (BRASIL, 2004; ALMEIDA 2009).

A prevenção e o controle da hipertensão arterial e do diabetes são ações prioritárias na Atenção Básica. Para a hipertensão estão previstas: ações educativas para controle de condições de risco (obesidade, sedentarismo, tabagismo) e prevenção de complicações, diagnóstico de casos, cadastramento de portadores, busca ativa de

casos, tratamento dos doentes, diagnóstico precoce de complicações e primeiro atendimento de urgência (BRASIL, 2005).

Para dar conta dessa complexidade, que é o cuidado de pessoas com HAS na APS, em 2003, o Plano Nacional de Acompanhamento da Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus é reformulado e novas estratégias de atenção integral são incorporadas ao cotidiano dos serviços de saúde. Neste período ocorreu a fusão deste plano às ações da Estratégia Saúde da Família (ESF) e do PACS (BRASIL, 2004).

Com a incorporação das ações de acompanhamento à pessoa com hipertensão arterial no cotidiano do trabalho do ESF e PACS, o Ministério da Saúde esperava que ações conjuntas desenvolvidas pelos profissionais da equipe saúde da família pudessem avançar e garantir a integralidade do cuidado no primeiro nível da assistência. Tal ocorreria a partir da instituição da referência e contra-referência dos casos que necessitassem de atendimento de maior complexidade, incorporação das práticas educativas junto à comunidade, realização das visitas domiciliares e atividades interdisciplinares entre a equipe e outros profissionais de saúde, o que se configurariam como estratégias oportunas de promover a saúde comunitária e trabalhar a vulnerabilidade do adoecimento ligado aos fatores de risco da HAS com a comunidade (BRASIL, 2004; 2009b).

Para melhorar o acesso às informações sobre o acompanhamento da população hipertensa no âmbito da atenção básica, em 2002, pela Portaria Conjunta N.º 112, de 19 de junho de 2002, criou-se o Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA), gerenciado pela Secretaria de Atenção à Saúde, em conjunto com a Coordenação Nacional do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, as Secretarias Estaduais de Saúde e as Secretarias Municipais de Saúde, sendo processado pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS), da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde (BRASIL, 2002a).

É um sistema informatizado que já cadastrou até abril de 2005, 863.964 indivíduos portadores de Diabetes e 3.172.116 portadores de Hipertensão, sendo que destes, 741.072 também são portadores de diabetes (BRASIL, 2005). Programas informatizados podem auxiliar no seguimento dos usuários, possibilitando uma

abordagem multidisciplinar mais criteriosa, sobretudo na análise do alcance das metas de tratamento e conseqüente redução de risco cardiovascular (ROSINI; MACHADO; XAVIER, 2006).

O HIPERDIA é um plano de reorganização da atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus que permite cadastrar e acompanhar os hipertensos e diabéticos em todas as unidades ambulatoriais do SUS e que garante o recebimento dos medicamentos prescritos. Além disso, é uma ferramenta útil que gera informações para profissionais de saúde e gestores das secretarias de saúde municipais, estaduais e Ministério da Saúde a respeito do perfil epidemiológico da população (BRASIL, 2007b).

Este instrumento permite melhor tratamento para as doenças crônicas pois possibilita a geração de informações para a aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos, de forma regular e contínua a todos os usuários cadastrados no programa (BRASIL, 2002c).

O fluxo das informações ocorre a partir do preenchimento da “ficha de cadastro” do usuário pelos profissionais de saúde na rede básica. Os dados são digitados possibilitando a obtenção de diversos relatórios e gráficos, a partir das bases de dados nacional, estadual ou municipal. Informações como o número de usuários com HAS, Diabetes Mellitus I e Diabetes Mellitus II, além do número de usuários acometidos por cada variável contemplada nesta ficha (BRASIL, 2002c).

As variáveis são sócio-demográficas (idade, raça, escolaridade, estado civil) e clínico-epidemiológicos (peso, altura, circunferência abdominal, pressão arterial sistólica e diastólica, glicemia capilar, fatores de risco e doenças concomitantes, complicações associadas e tratamento), bem como mês e ano da data da realização da consulta junto à equipe de saúde nas unidades básicas, presença de hipertensão arterial e/ou de diabetes tipo 1 ou tipo 2; informação do município de localização da UBS na qual foi realizado o cadastro do hipertenso ou diabético (BRASIL, 2002a).

A adesão ao novo sistema permite que ações prescritivas e de acompanhamento sigam a padronização do Ministério da Saúde, para melhor utilização dos recursos financeiros. Com o HIPERDIA atualizado, os gestores têm as informações sobre a população assistida na atenção básica, de forma que os processos avaliativos

e de planejamento fiquem em conformidade com as realidades locais de cada município (BRASIL, 2002b).

O DATASUS disponibiliza, de forma *on line*, as informações sobre o estado de saúde dos usuários cadastrados, sendo uma ferramenta de fácil acesso a todos. Com o sistema HIPERDIA atualizado, as equipes teriam em mãos dados clínicos dos usuários cadastrados, existência de fatores de risco e doenças concomitantes, presença de complicações e o tipo de tratamento adotado e realizado.

Para incentivar o município a aderir e a retroalimentar o Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos, o Ministério da Saúde, pela Portaria Conjunta n.º 112, de 19 de junho de 2002, decide que o fluxo de alimentação da base nacional do HIPERDIA é obrigatório para todos os municípios que aderirem ao Programa de Assistência Farmacêutica à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus como parte da Política Nacional de Assistência Farmacêutica Básica (BRASIL, 2002a; 2005).

Estratégias para promoção de estilos de vida saudáveis são fundamentais no cuidado com usuários hipertensos. Ações educativas são importantes para retardar e/ou evitar o surgimento da doença, bem como a sua detecção precoce, minimizando danos, incapacidades, riscos e gastos. A atenção básica, em especial o Programa de Saúde da Família, tem papel central no sentido da implementação do cuidado integral à hipertensão arterial (MENEZES; GOBBI, 2010).

Entretanto, apesar de todo o esforço para a implementação da educação em saúde na atenção básica, há estudo que mostra que a frequência destas atividades em unidades de saúde está reduzida. Os usuários permanecem com carência de informações adicionais sobre o seu estado de saúde e sobre o que fazer para minimizar complicações (MENEZES; GOBBI, 2010).

3.7 Complicações associadas à Hipertensão Arterial

A hipertensão arterial, na maioria das vezes, apresenta-se de forma assintomática. Os portadores perceberão sua presença, provavelmente, quando algum

órgão já estiver comprometido já que é um dos fatores de risco importante para o surgimento de lesão de órgãos-alvo (MENEZES; GOBBI, 2010).

A pressão arterial elevada favorece o surgimento de outras patologias que se instalam devido a lesões provocadas pela força exercida nas paredes dos vasos. As principais alterações causadas são o espessamento das camadas íntimo-médias e do diâmetro dos vasos sanguíneos, acelerando o processo de adesão de placas de ateroma em sua superfície; e aumento da rigidez arterial [arteriosclerose] aumentando a possibilidade de entupimento ou rompimento do vaso (MENEZES; GOBBI, 2010).

A HAS é um precursor com alta incidência para várias patologias, principalmente por se tratar de uma doença silenciosa e que, muitas vezes, é diagnosticada a partir do surgimento de sinais e sintomas tardios. Estes fatores aumentam as chances de desencadeamento de outras doenças, tais como, coronariopatias, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico e doenças renais, que contribuem para uma redução significativa na qualidade e na perspectiva de vida (PASSOS; ASSIS; BARRETOS, 2006).

3.7.1 Coronariopatias

A doença da artéria coronária (DAC) é o tipo mais prevalente de doença cardiovascular (SMELTZER; BARE, 2005). Está claramente demonstrada a associação entre HAS e doença arterial coronariana (DAC), independentemente da idade. A redução adequada da PA é fundamental para a prevenção de eventos relacionados a DAC, independentemente do grupo de medicamentos anti-hipertensivos utilizados, objetivando-se metas de PA de 130 x 80 mmHg (VI DBHA, 2010).

Em usuários idosos ou diabéticos com DAC obstrutiva e evidência de isquemia, parece mais adequado reduzir a pressão arterial diastólica (PAD) lentamente e evitar valores muito baixos. Não há consenso acerca do nível aceitável ou menos perigoso à saúde de PAD (VI DBHA, 2010).

A doença coronariana ou insuficiência coronária ou coronariopatia, doença isquêmica cardíaca, ocorre quando há um desequilíbrio entre a oferta de oxigênio e as

necessidades do coração em relação a esse elemento, para desempenhar suas funções adequadamente (STUCHI; CARVALHO, 2003).

Este desequilíbrio pode ser em decorrência da formação de um trombo e da obstrução do fluxo sanguíneo, o que acarreta um suprimento inadequado ao miocárdio e priva as células musculares do oxigênio necessário para a sobrevivência. Esta condição é conhecida como isquemia, pode provocar dor torácica, caracterizado pela angina do peito, e/ou se esta isquemia miocárdica tiver considerável diminuição do suprimento sanguíneo por um período extenso de tempo, pode ocorrer uma lesão irreversível e morte das células miocárdicas, caracterizado pelo infarto do miocárdio (SMELTZER; BARE, 2005).

A doença coronariana e suas complicações estão associadas a uma grande variedade de fatores de risco. Estes se referem às condições capazes de aumentar a suscetibilidade de um indivíduo à morbidade e mortalidade da aterosclerose coronária e podem ser classificados em alteráveis: hipertensão arterial, dislipidemias, tabagismo, diabetes, obesidade, vida sedentária, uso de anticoncepcionais hormonais, estresse emocional, etc. e fatores que não podem ser alterados: idade, sexo, raça, antecedentes familiares da doença coronariana (STUCHI; CARVALHO, 2003)

O controle desses fatores pode ser estendido a todos os grupos que apresentam coronariopatias, seja na aterosclerose coronariana, nas diferentes formas de angina ou no infarto ou pós-infarto (STUCHI; CARVALHO, 2003)

Quanto ao tratamento medicamentoso, os antagonistas dos canais de cálcio e os inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA) estão entre os anti-hipertensivos preferenciais para o tratamento de hipertensos com DAC, porque protegem os órgãos-alvo com baixa incidência de reações adversas. Eles têm uma influência pequena sobre o perfil metabólico e previnem fenômenos tróficos, como hipertrofia do ventrículo esquerdo e hipertrofia vascular (RIENZO *et al.*, 2009)

Os inibidores da ECA e os bloqueadores de angiotensina II (BRAs) estão indicados para a prevenção primária em usuários de alto risco cardiovascular, em hipertensos com DAC estável ou com infarto do miocárdio prévio. Os diuréticos tiazídicos demonstraram proteção contra eventos coronarianos em estudos randomizados em prevenção primária. Os betabloqueadores devem ser utilizados nos

usuários com angina ou com infarto do miocárdio prévio, exceto se houver contra-indicação formal (VI DBHA, 2010).

3.7.2 Infarto Agudo do Miocárdio

Entre os mais relevantes fatores de risco para a ocorrência de um Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) está a hipertensão arterial (PALMA; ASSIS, 2008). Esta desempenha importante papel na progressão da doença também no usuário pós-IAM. Contribui para remodelação ventricular, insuficiência cardíaca congestiva e aceleração da aterosclerose, sendo seu rigoroso controle, conseqüentemente, alvo de interesse. A meta de controle estabelecida é de cifras < 140/90 mmHg. Entretanto quando na existência de comorbidades, como diabetes mellitus ou insuficiência renal, o limite é PA: 130/80 mmHg (III DIRETRIZ sobre TRATAMENTO DO IAM, 2004)

O IAM apresenta elevada taxa de mortalidade, apesar dos inúmeros avanços terapêuticos obtidos na última década. É responsável por 60.080 óbitos no Brasil anualmente, sendo considerada a principal causa isolada de morte no país. Estima-se que ocorra no país entre 300 e 400 mil casos anuais e que a cada cinco a sete casos de infarto, ocorre um óbito (III DIRETRIZ sobre TRATAMENTO DO IAM, 2004)

O termo infarto agudo do miocárdio significa basicamente a morte de cardiomiócitos, que resulta quase sempre da aterosclerose coronariana com oclusão das artérias coronárias. Trata-se de uma cardiopatia isquêmica, afecção isquêmica do miocárdio que acarreta necrose secundária a redução do fluxo sanguíneo coronário de um segmento do miocárdio (PESARO; SERRANO; NICOLAU, 2004; FORMIGA; DIAS; SALDANHA, 2005; ALCANTARA *et al.*, 2007).

É, usualmente, causado por fluxo sanguíneo reduzido em uma artéria coronária devido à aterosclerose e oclusão de uma artéria por êmbolo ou trombo. Outras etiologias incluem o vaso-espasmo (constricção ou estreitamento súbito) de uma artéria coronariana, suprimento diminuído de oxigênio e demanda aumentada de oxigênio, havendo em todas as situações um desequilíbrio entre o suprimento e a demanda de oxigênio (SMELTZER; BARE, 2005).

À medida que as células são privadas de oxigênio, a isquemia se desenvolve, ocorre a lesão celular e, com o passar do tempo, a falta de oxigênio resulta em infarto ou morte das células. Os termos utilizados para designar esta condição clínica são Síndrome Coronariana Aguda (ACS), oclusão coronária e ataque cardíaco. (SMELTZER; BARE, 2005).

A pressão arterial pode estar elevada em decorrência de estimulação simpática ou diminuída por contratilidade diminuída, choque cardiogênico iminentes ou medicamentos (SMELTZER; BARE, 2005).

Quanto ao quadro clínico, caracteriza-se por dor precordial, irradiada para o membro superior esquerdo, de grande intensidade e prolongada (maior do que 20 minutos). Não apresenta melhora significativa ou apenas tem leve alívio com repouso ou medicação sublingual. Podem acontecer de outras manifestações clínicas, como irradiação para mandíbula, membro superior direito, dorso, ombros e epigástrico. Em usuários diabéticos, idosos ou no período pós-operatório, o infarto pode ocorrer na ausência de dor, mas com náuseas, mal-estar, dispnéia, taquicardia ou até confusão mental (PESARO; SERRANO; NICOLAU, 2004).

Segundo as III Diretrizes sobre o tratamento de IAM, baseada na recomendação da Organização Mundial da Saúde, a ocorrência de dois dos três critérios a seguir estabelece o diagnóstico do IAM: história clínica, evolução eletrocardiográfica e curva enzimática (III DIRETRIZ sobre TRATAMENTO DO IAM, 2004).

Entre as condutas terapêuticas adotadas estão: alívio da hipoxemia, da dor e da ansiedade; antiplaquetários: aspirina e derivados tienopiridínicos; antiplaquetários: inibidores de glicoproteína IIb/IIIa; heparina; anticoagulantes orais; nitratos; betabloqueadores; magnésio; bloqueadores dos canais de cálcio; inibidores da enzima conversora da angiotensina e dos receptores da angiotensina, além de outras em estudo (III DIRETRIZ sobre TRATAMENTO DO IAM, 2004).

Nas situações de choque cardiogênico, a conduta preferencial é a angioplastia primária, nas contra indicações para o uso de agente trombolítico por via venosa. A cirurgia cardíaca é indicada em casos em que ocorreram resultados

insatisfatórios das terapêuticas com medicação trombolítica, angioplastia primária e com deterioração clínica do usuário (OLIVEIRA, 2004).

A fisioterapia tem sido considerada um componente fundamental na reabilitação de usuários com doenças cardiovasculares com o intuito de melhorar o condicionamento cardiovascular e prevenir ocorrências tromboembólicas e posturas antálgicas. Oferece maior independência física e segurança para alta hospitalar e posterior recuperação das atividades de vida diária (TITOTO *et al.*, 2005).

A reabilitação cardíaca é o processo de desenvolvimento e manutenção de um nível desejável das condições físicas, mentais e sociais. Assegura o retorno do usuário a uma vida ativa e produtiva da melhor maneira possível. Pode ser definida como processo de restauração vital, compatíveis com a capacidade funcional do coração daqueles indivíduos que já apresentaram manifestações prévias de coronariopatias (GONÇALVES *et al.*, 2006).

3.7.3 Acidente Vascular Encefálico

O AVE é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo. Este fato tem sido atribuído a diferenças nos fatores de risco, com níveis mais elevados de hipertensão e outros fatores de risco resultando em AVEs mais graves. É também a segunda causa mais comum de demência, a mais freqüente de epilepsia no idoso, uma freqüente de depressão e é a mais importante de incapacidade a longo prazo (RINGLEB *et al.*, 2008).

Diagnósticos precoces da hipertensão arterial associado ao uso de anti-hipertensivo reduzem de 35% a 44% a incidência de acidente vascular encefálico. O tratamento com inibidores da ECA, diuréticos, betabloqueadores ou bloqueadores do canal de cálcio, é benéfico para a prevenção primária do acidente vascular encefálico (VI DBHA, 2010).

Os AVEs podem ser divididos em duas categorias principais: isquêmicos (85%), nos quais há oclusão e hipoperfusão significativas; e, hemorrágicos (15%) nos quais há extravasamento de sangue para o cérebro (SMELTZER; BARE, 2005).

O acidente vascular encefálico isquêmico caracteriza-se pela perda súbita da função decorrente da interrupção do suprimento sanguíneo para uma região do cérebro. Em geral, este evento é conseqüência da doença vascular cerebral de longa duração. Pode causar uma variedade de déficits neurológicos, dependendo da localização da lesão (quais vasos estão obstruídos), do tamanho da área de perfusão inadequada e da quantidade de fluxo sanguíneo colateral. Podem ser prejudicadas funções motoras, sensoriais, cognitivas e outras (SMELTZER; BARE, 2005).

Nas primeiras 48 horas após o AVE isquêmico, uma resposta hipertensiva aguda ocorre em cerca de 80% dos usuários, reduzindo-se espontaneamente em algumas semanas após o evento. As VI diretrizes sugerem que a PA não seja reduzida na fase aguda do AVE isquêmico, a não ser quando a PAS (Pressão Arterial Sistólica) esteja em torno dos 200 mmHg e a PAD, superior a 120 mmHg, ou ainda na presença de complicações em outros órgãos (VI DBHA, 2010).

Nos usuários candidatos a tratamento trombolítico, a PAS deve ser reduzida para valores abaixo de 185 mmHg e a PAD, para valores inferiores a 110 mmHg antes da infusão do trombolítico e mantidos nessa faixa nas primeiras 24 horas após a realização da trombólise (VI DBHA, 2010).

O acidente vascular encefálico hemorrágico é um distúrbio vascular causado pela hemorragia intracraniana. Em geral, os usuários apresentam déficits mais graves comparados aos acometidos pelo AVE isquêmico. É provocado pelo sangramento no tecido cerebral, ventrículos ou espaço sub-aracnóide (SMELTZER; BARE, 2005).

A hipertensão descontrolada é a causa de 80% de hemorragia intracerebral primária. Este tipo de hemorragia é decorrente à ruptura espontânea de pequenos vasos (SMELTZER; BARE, 2005). Além disso, a HAS está relacionada com a expansão do hematoma nas primeiras 24 horas após AVE hemorrágico. As VI diretrizes sugerem controle da PA ao limite de 160 x 90 mmHg (VI DBHA, 2010).

A diminuição da pressão arterial deve ser gradual e cuidadosa nos idosos com AVE ou com ataque isquêmico transitório (AIT) e nos que apresentam estenose ou oclusão das artérias cervicais ou intracraniana, pelo risco de redução da perfusão cerebral (BRASIL, 2005).

3.7.4 Doenças Renais

A hipertensão arterial é reconhecida como a segunda causa de insuficiência renal, apenas precedida pelo diabetes, sendo responsável entre 25% a 30% dos casos de insuficiência renal crônica em estágio terminal. Na maioria dos casos, a deterioração dos órgãos, e principalmente da função renal é assintomática, o que ressalta a importância de detecção precoce e de intervenções imediatas no sentido da profilaxia de uma lesão progressiva (MENEZES; GOBBI, 2010).

No Brasil, a HAS é uma das principais causas de doenças renal crônica (DRC). Por se tratar de uma doença de alta incidência e prevalência, a hipertensão gera impactos significativos nos índices de desenvolvimento de Insuficiência Renal Crônica (IRC). A Hipertensão Arterial é uma doença primária importante para o surgimento da IRC e que, atualmente, atinge percentuais considerados da população, sendo de elevada morbidade e mortalidade (BRASIL, 2005; ROMÃO JR, 2004).

A incidência de DRC em hipertensos é de cerca de 156 casos por milhão. Quando se observa os usuários com necessidade de terapia renal substitutiva (diálise ou transplante renal), cerca de 80% a 90% dos usuários são hipertensos. A principal ação para retardar a progressão desse processo é o controle rigoroso da pressão arterial (BRASIL, 2005; ROMÃO JR, 2004).

O funcionamento renal é de grande importância para a manutenção da homeostase do organismo, são os rins os responsáveis por filtrar o sangue do corpo humano, os resíduos tóxicos, além de sais e substâncias em excesso no organismo, realizando, desta forma, o balanço hídrico do corpo humano (SMELTZER; BARE, 2005).

Níveis elevados de pressão arterial podem causar lesões no Sistema Renal. Quando não tratadas, comprometem significativamente suas funções acarretando falecimento total dos rins. Origina-se a IRC que é uma síndrome causada por inúmeras doenças que têm em comum a redução progressiva da filtração glomerular (DUMMER *et al.*, 2007).

A Insuficiência Renal configura-se por os rins não conseguirem remover os resíduos metabólicos do corpo e nem realizar as funções reguladoras. As substâncias

normalmente eliminadas na urina acumulam-se nos líquidos corporais em consequência da excreção renal prejudicada, levando a uma ruptura nas funções metabólicas e endócrinas, bem como a distúrbios hídricos, eletrolíticos e ácido-básico (SMELTZER; BARE, 2005).

A terapia anti-hipertensiva em usuários portadores de DRC, de forma geral, objetiva: reduzir a pressão arterial para níveis abaixo de 130 /85 mmHg; reduzir o risco cardiovascular; reverter ou limitar a progressão da doença renal; e, reduzir os níveis de proteinúria. Nos usuários com proteinúria acima de 1,0g/dia, recomenda-se atingir níveis de pressão arterial abaixo de 125/75 mmHg, pois se observa uma menor taxa de declínio da função renal (BRASIL, 2005).

Podem ser utilizadas todas as classes de anti-hipertensivos, entretanto os inibidores da ECA (IECA) são mais eficazes em retardar a progressão da doença renal. Geralmente além do uso do inibidor da ECA, é necessário a associação de outras drogas como diuréticos seguido de propranolol. Na utilização do inibidor da ECA, deve-se monitorar hipotensão e elevação de potássio e de creatinina. Um acréscimo de 30% no valor da creatinina sérica inicial pode ser normal e deve ser observado sem necessidade de remoção da droga, a não ser nos casos que apresentem também hiperpotassemia (BRASIL, 2005).

As VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial trazem que em estágios iniciais (1 e 2) da doença renal crônica (DRC), o controle da PA parece constituir a medida mais eficaz para a prevenção de progressão do dano renal, independente da classe da medicação anti-hipertensiva utilizada. No entanto, nos usuários com perda protéica, preconiza-se o bloqueio do sistema renina-angiotensina (SRAA), para redução da hipertensão intraglomerular e a diminuição da excreção urinária de proteínas (VI DBHA, 2010).

Já nos estágios 3, 4 e 5 da DRC (não dialítica), tanto os inibidores da ECA quanto os bloqueadores de angiotensina tem comprovada eficácia, muitas vezes ultrapassando os benefícios gerados pela redução da PA por sua eficácia na nefroproteção ser maior em usuários com perda protéica. No que tange ao uso de inibidores diretos da renina, observou-se redução significativa da proteinúria em diabéticos

quando se associou alisquireno a losartana. Há estudos iniciais em humanos que têm demonstrado redução da proteinúria com o uso de bloqueadores da aldosterona.

Normalmente, os diuréticos tiazídicos são mais eficazes em usuários nos estágios 1, 2 e 3, enquanto os diuréticos de alça são preconizados para os estágios 4 e 5. Comprovadamente, os diuréticos reduzem a morbidade e a mortalidade cardiovascular e são a segunda opção para o tratamento da hipertensão na DRC, especialmente quando combinados com inibidores da ECA ou BRA. Para atingir as metas de PA em usuários com DRC, em geral é necessária a combinação de três ou mais anti-hipertensivos, em doses plenas. Assim, os antagonistas dos canais de cálcio (ACC) são indicados como terceira opção, seu uso combinado com inibidores da ECA se associou a maior redução de eventos cardiovasculares. Outras opções incluem os betabloqueadores, os inibidores adrenérgicos de ação central e, eventualmente, os vasodilatadores de ação direta, como o minoxidil e a hidralazina.

Nos casos de doença renal crônica, estágio 5 em programa de diálise, o controle da hipervolemia, a investigação de coronariopatia e da disfunção ventricular e a identificação de arritmias constituem estratégias para a abordagem terapêutica.

Os usuários hipertensos transplantados renais têm os ACC como a primeira escolha para o tratamento. Aqueles em uso de ciclosporina apresentam vasoconstrição arteriolar, que pode ser revertida pelo uso de ACC. Nos transplantados, há evidências de que os medicamentos que bloqueiam o SRAA podem melhorar os resultados do transplante. Os diuréticos são medicamentos que podem ser prescritos no controle da HAS, mas seu uso requer monitorização cuidadosa dos eletrólitos séricos e da função renal.

A IRC é uma doença grave que deve ser tratada de forma rígida e seu tratamento constitui em um desagradável de processo de hemodiálise que filtra o sangue retirando resíduos que não são mais filtrados pelos rins. Tem no transplante sua cura. É uma doença que os portadores de Hipertensão Arterial têm maior probabilidade de desenvolverem (ROMÃO JR, 2004).

Diante de toda a problemática da hipertensão arterial e de sua elevada incidência, as autoridades governamentais e os profissionais de saúde têm se preocupado e desenvolvido estudos no sentido de elaborar estratégias de ação para

reduzir o número de casos da doença e de outros agravos dela decorrentes, revertendo o atual quadro da doença.

Já se pôde observar em alguns desses estudos que a prevalência da doença foi maior em mulheres em comparação com os homens (CASTRO; MONCAU; MARCOPITO, 2007; ASSIS *et al.*, 2009). O padrão de vida feminino modificou-se ao longo do tempo e essa mudança repercutiu para saúde, especialmente, cardiovascular das mulheres.

Assim, a saúde da mulher necessita de atenção pelo impacto que a sobrecarga de responsabilidades acarreta a sua saúde.

3.8 Mulher e Hipertensão Arterial

As mulheres, atualmente, representam a maioria da população brasileira. Entretanto, esse valor quantitativo não se faz de maneira proporcional no tocante a qualidade de vida dessas pessoas, especialmente, na área da saúde reprodutiva e, por conseguinte na saúde em geral.

A realidade da anticoncepção para a mulher brasileira tem suscitado discussões diversas nos últimos anos, as quais envolvem desde aspectos sociais – pois as mulheres estão inseridas em um quadro de desigualdade de direitos, de oportunidades e de recursos financeiros – até aspectos políticos, uma vez que os programas de atenção a sua saúde e a política são relativamente recentes (BERQUÓ *et al.*, 1985; SCHOR, 1995).

O relatório sobre a situação da População Mundial (2002) demonstra que o número de mulheres que vivem em situação de pobreza é superior ao de homens. As mulheres trabalham durante mais horas do que os homens e que, pelo menos, metade do seu tempo é gasto em atividades não remuneradas, o que diminui o seu acesso aos bens sociais, inclusive aos serviços de saúde.

As mulheres vivem mais do que os homens, porém adoecem mais freqüentemente. A vulnerabilidade feminina frente a certas doenças e causas de morte

está mais relacionada com a situação de discriminação na sociedade do que com fatores biológicos (BRASIL, 2007a).

No Brasil, a saúde da mulher foi incorporada às políticas nacionais de saúde nas primeiras décadas do século XX, sendo limitada, neste período, às demandas relativas à gravidez e ao parto.

Em 1984, o Ministério da Saúde elaborou o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), marcando, sobretudo, uma ruptura conceitual com os princípios norteadores da política de saúde das mulheres e os critérios para eleição de prioridades neste campo (BRASIL, 1984).

O PAISM incorporou como princípios e diretrizes as propostas de descentralização, hierarquização e regionalização dos serviços, bem como a integralidade e a equidade da atenção, num período em que se havia muita influência do movimento sanitário brasileiro e se concebiam os conceitos que serviriam de base para desenvolvimento do SUS (BRASIL, 2007a).

A implementação do PAISM não aconteceu com a qualidade esperada. O programa apresentou várias lacunas, como: atenção ao climatério/menopausa; queixas ginecológicas; infertilidade e reprodução assistida; saúde da mulher na adolescência; doenças crônico-degenerativas; saúde ocupacional; saúde mental; doenças infecto-contagiosas e a inclusão da perspectiva de gênero e raça nas ações a serem desenvolvidas (BRASIL, 2007a).

O programa também não foi satisfatório por questões de diferenças regionais e porque os serviços básicos de saúde não eram capazes de resolver os problemas mais graves. Prova disso é que, após uma década, ainda registrava as mesmas indesejáveis taxas de mortalidade de mulheres por causas evitáveis, como as maternas e aquelas por câncer de colo do útero (BRASIL, 2002).

O PAISM foi transformado em política. Surgiu, então, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM) que incorpora, num enfoque de gênero, a integralidade e a promoção da saúde como princípios norteadores e busca consolidar os avanços no campo dos direitos sexuais e reprodutivos, com ênfase na melhoria da atenção obstétrica, no planejamento familiar, na atenção ao abortamento inseguro e no combate à violência doméstica e sexual (BRASIL, 2007a).

A PNAISM, quando foi concebido, tinha a perspectiva de contemplar a população feminina acima de 10 anos, estimada em 73.837.876 pessoas, distribuída nas diferentes faixas etárias. As mulheres em idade reprodutiva, ou seja, de 10 a 49 anos, eram de 58.404.409 e representavam 65% do total da população feminina, conformando um segmento social importante para a elaboração das políticas de saúde, inclusive, no tocante ao planejamento familiar e aos métodos anticoncepcionais (BRASIL, 2007a).

São várias as enfermidades que acometem as mulheres e que as levam à óbito, como neoplasias, principalmente, o câncer de mama, de pulmão e o de colo do útero; as doenças do aparelho respiratório, marcadamente as pneumonias (que podem estar encobrindo casos de AIDS não diagnosticados); doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, com destaque para o diabetes; e as causas externas.

Entretanto, no Brasil, a maior causa de mortalidade na população feminina é em decorrência de doenças no aparelho circulatório. O percentual de óbitos (%) por grupo de causas segundo sexo no ano de 2004 foi de 36,15% entre as mulheres por estas doenças, sendo seguidas das demais causas definidas (20,17%) e das neoplasias (17,31%) (DATASUS, 2010e).

Em Fortaleza, 28,4% das mulheres são hipertensas. Esse foi o percentual de mulheres que referiram ter diagnóstico clínico de hipertensão em pelo menos uma consulta, entre os que referiram ter realizado exame para medir a pressão arterial nos últimos dois anos, na população de 25 anos ou mais, no Distrito Federal e 17 capitais brasileiras, 2002-2003 e 2004-2005 (BRASIL, 2009a).

As mulheres precisam de autocuidado. As mudanças no padrão de vida concorrem de maneira contrária a este comportamento. No entanto, elas precisam se conscientizar do quanto são prejudiciais, os hábitos alimentares e de sono irregulares, bem como a ausência de lazer e atividade física, à saúde. Condutas inadequadas que se refletem no perfil metabólico, no peso e na circunferência abdominal, que são exemplos de fatores de risco para a hipertensão arterial.

O perfil metabólico se configura como um importante fator de risco para a hipertensão arterial. Quando se avaliou pressão arterial, medidas antropométricas, amostras sanguíneas (em jejum) para determinação dos parâmetros laboratoriais e

amostra urinária para determinação de proteinúria, um estudo mostrou que, em relação ao sexo, as mulheres apresentaram perfil metabólico mais desfavorável que os homens (ROSINI; MACHADO; XAVIER, 2006).

Também o índice de massa corporal e a circunferência abdominal são constituem-se em fatores de risco para a doença. Observou-se que mulheres com IMC normal (entre 18,5 e 25 kg/m²), mas CC > 88 cm apresentaram o dobro da prevalência de hipertensão arterial quando ajustada por idade, do que aquelas com valores abaixo deste ponto de corte (HASSELMANN *et al.*, 2008).

A sobrevida dos usuários, as barreiras para o acesso aos serviços de saúde e aspectos do comportamento, que influenciam a demanda espontânea de cuidados preventivos ou curativos, são fatores que podem contribuir à prevalência de complicações de órgãos-alvo da hipertensão arterial (NOBLAT *et al.*, 2004).

As mulheres, em sua maioria, são susceptíveis à instabilidade emocional. Posicionamentos contraditórios e sentimentos ambíguos são comuns entre elas e podem contribuir para a dificuldade de controle da HAS, devendo, estes, serem identificados e trabalhados. O fator “medo”, em decorrência de conseqüências da doença não controlada, é um exemplo claro disso, pois pode contribuir para a adoção de comportamentos positivos em relação aos cuidados com a enfermidade, mas também pode, ser somatizado e se transformar em uma doença de ordem psiquiátrica, em última instância. Embora, se identifique outros fatores intervenientes na decisão de adotar um comportamento favorável à saúde (SILVA *et al.*, 2008).

O sexo feminino é relativamente protegido de eventos cardiovasculares antes da menopausa. Entretanto, estudos clínicos de longo prazo têm demonstrado que as mulheres não diferem dos homens quanto à resposta pressórica anti-hipertensiva e ao prognóstico; entretanto, recomenda-se evitar o uso de inibidores da ECA e de antagonistas do receptor da angiotensina II em mulheres em idade fértil que não utilizam métodos anticoncepcionais comprovadamente seguros (III CBH, 1998).

Dentre todas as causas citadas como fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, especialmente, a hipertensão arterial sistêmica, têm-se ainda a ação prolongada dos anticoncepcionais orais. Ainda que alguns autores venham enfatizando a importância da participação masculina no

planejamento familiar e na anticoncepção, de maneira geral, a responsabilidade ainda recai quase exclusivamente sobre a mulher (OSIS, 1999). Por esse motivo, a mulher com o intuito de evitar uma gravidez não planejada lança mão, em sua maioria, do uso de anticoncepcionais orais. E estes hormônios devem ser considerados como possíveis causas de hipertensão arterial (III CBH, 1998).

4 – METODOLOGIA

4.1 Tipo e Natureza do estudo

Estudo de natureza quantitativa, documental, analítico e transversal, realizado com dados de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HIPERDIA nas unidades de saúde básica da Estratégia de Saúde da Família do Sistema Único de Saúde vinculadas à Secretaria de Saúde de Fortaleza-CE.

As abordagens quantitativas são fundamentadas por crenças de que os seres humanos são um complexo de muitos sistemas corporais que podem ser medidos objetivamente, um de cada vez ou combinados. Nestes estudos fica evidente que o pesquisador concentrou-se na medição de uma ou mais características humanas, esforçando-se por isolar as características de interesse e obter um quadro claro e livre de contexto (WOOD; HABER, 2001).

A principal característica da pesquisa documental está relacionada com a sua fonte, a qual se restringe a documentos escritos ou não-escritos, sempre de fontes primárias. Algumas destas fontes são compiladas no momento do fato, outras algum tempo depois, mas não foram tratadas com o foco específico para o tema que se pretende estudar. Os dados obtidos de livros, revistas científicas, teses, relatórios científicos, cuja autoria é conhecida, não se confundem com documentos, isto é, dados primários, que propiciam o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, possibilitando conclusões inovadoras, por meio da análise de seu conteúdo (PONTE *et al.*, 2010).

É analítico porque além de observar e registrar freqüências, também investiga e se correlaciona os fenômenos apresentados. Sua característica transversal se deve ao fato de que estes tipos de estudos investigam a presença de doenças ou aspectos positivos / negativos da saúde em um grupo ou população em um dado momento (POLIT; HUNGLER, 2000).

4.2 Caracterização do local da pesquisa

O estudo foi realizado junto às Unidades Básicas de Saúde da Família (UBASFs) da Secretaria de Saúde do Município de Fortaleza, no estado do Ceará.

Com uma área total de 148.825,602 km², o estado do Ceará conta com 184 municípios (IBGE, 2010a), possui uma população estimada para o ano de 2009 de 8.547.750 habitantes, sendo as mulheres, 4.222.801 (DATASUS, 2010c).

Segundo dados do Sistema de Informação da Atenção Básica em saúde (SIAB), 82,7% da população cearense recebem cobertura do Sistema Único de Saúde através da ESF, correspondendo a 7.069.563 pessoas no estado (DATASUS, 2010d).

A capital do Ceará, quinta do Brasil em população, é localizada no Nordeste brasileiro. O Ceará encontra-se dividido em 21 microrregiões para organização da atenção secundária de saúde e em três macrorregiões para atenção terciária, enquanto a primária é de responsabilidade municipal. Fortaleza engloba os três níveis de atenção (Figuras 1 e 2).

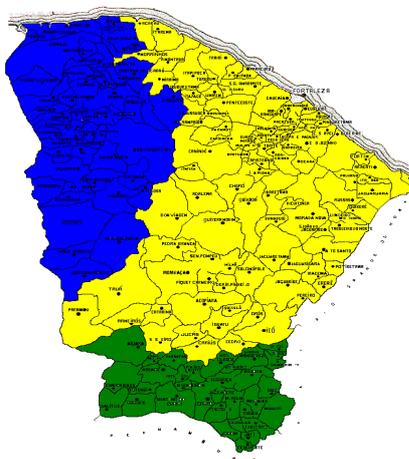


Figura 1. Mapa do Ceará por macrorregiões

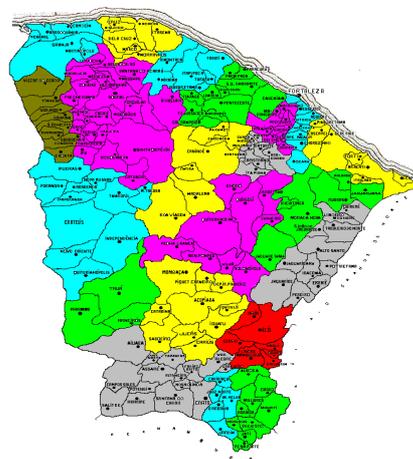


Figura 2. Mapa do Ceará por microrregiões

A cidade possui área de 313 km² e uma população estimada para o ano de 2009 de 2.505.552 habitantes (IBGE, 2010b). As mulheres têm participação em número de 1.334.204 (DATASUS, 2010c). Em Fortaleza, 1.090.587 pessoas constam no cadastro familiar feito pelos programas básicos de saúde vinculados ao Sistema Único

de Saúde até dezembro do ano de 2009 (DATASUS, 2010d)

Atualmente, para efeito administrativo, a cidade encontra-se dividida em seis Secretarias Executivas Regionais (SER), como mostra a figura a seguir.

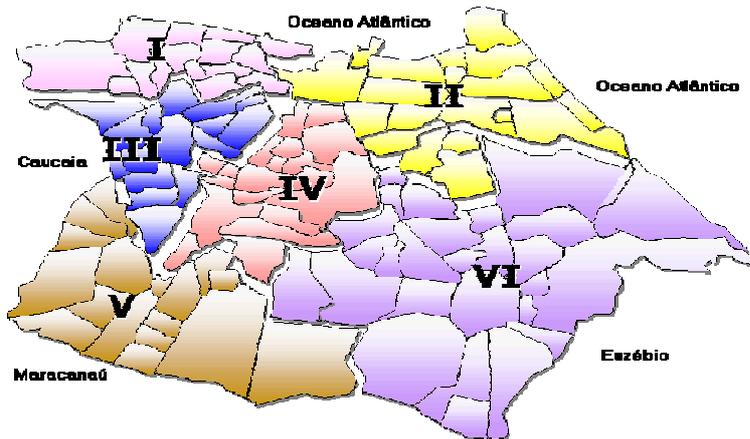


Figura 3. Mapa de Fortaleza por Secretarias Executivas Regionais

4.3 Universo, População e Amostra

O universo da pesquisa foi constituído pela totalidade, 14.200, das fichas de usuários para cadastrado no sistema do HIPERDIA coletadas nas SERs do município de Fortaleza. Estas fichas são referentes ao período de 2007 a 2009.

Os critérios de inclusão constaram de usuários do sexo feminino, com hipertensão arterial e com pelo menos uma das quatro complicações contempladas na ficha de cadastro do HIPERDIA – AVE, IAM, Coronariopatia e Doença Renal.

Foram excluídas da pesquisa as mulheres com diabetes mellitus concomitante à HAS e aquelas em que o campo de pressão arterial sistólica e/ou diastólica está sem informação. Tal exclusão é explicada pela intenção da pesquisadora de investigar a associação direta entre HAS e o desenvolvimento de complicações e por ser a pressão arterial uma variável imprescindível à análise.

Deste universo de fichas, 10.022 eram mulheres e 6.478 apresentaram hipertensão arterial como diagnóstico único, excluindo-se, portanto, aquelas que tinham

diabetes tipo 1 e tipo 2.

Das 6.478 mulheres, somente hipertensas, 823 apresentaram pelo menos uma complicação associada, sendo que nove não continham o campo de pressão arterial sistólica e/ou diastólica preenchido. Portanto, o estudo se constituiu de 814 mulheres hipertensas com complicações associadas.

Na figura 1, tem-se o percentual das mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia em cada Secretaria Executiva Regional (SER).

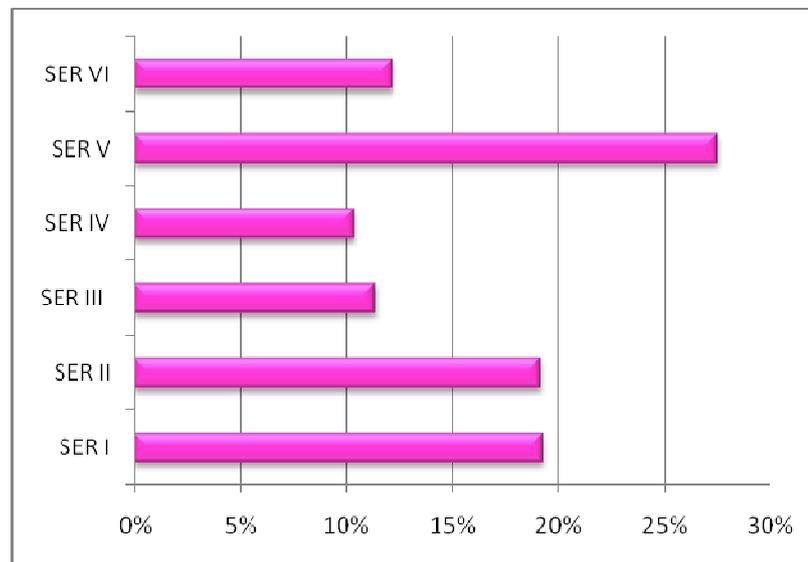


Figura 4. Distribuição percentual das mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia, segundo a Secretaria Executiva Regional (SER). Fortaleza-CE, 2007-2009.

4.4 Instrumentos e Coleta de dados

O banco de dados que continha as informações do Sistema do HIPERDIA da Secretaria de Saúde do Município foi perdido. Portanto, as fichas dos usuários só estavam disponíveis em papel nas unidades de saúde.

A coleta de dados foi, então, realizada nas seis Secretarias Executivas Regionais por meio de pesquisa documental pelas cópias das fichas de cadastro do

HIPERDIA (ANEXOS) de 78 unidades de saúde durante o período de Outubro de 2009 a Janeiro de 2010.

Assim, o grupo de pesquisa “Epidemiologia, Cuidado em Cronicidades e Enfermagem – GRUPECCE”, da Universidade Estadual do Ceará, digitou e criou o banco de dados destas fichas, para chegar ao número de pessoas com hipertensão e complicação associada.

Foi neste banco que as mulheres com diagnóstico único de hipertensão e com pelo menos uma complicação associada referentes ao cadastro do período de 2007 a 2009 no município estudado foram detectadas.

4.5 Variáveis do estudo

Variável dependente: presença de complicações (AVE, IAM, Coronariopatia e Doença Renal) em mulheres hipertensas cadastradas no HIPERDIA.

Variáveis independentes:

- Características sócio-demográficas: Idade, Escolaridade, Raça/Cor da pele, Situação familiar/conjugal.
- Características clínico-epidemiológicas: Pressão Arterial Sistólica, Pressão Arterial Diastólica, Antecedentes familiares cardiovasculares, IMC, CA, Glicemia de Jejum, Glicemia Pós-Prandial, Consumo de tabaco, Sedentarismo.
- Terapêutica: Anti-hipertensivos, Outras medicações, Associações de anti-hipertensivos, Uso de anti-hipertensivos e Tratamento Não-Medicamentoso.

4.6 Análise dos dados

O registro dos dados, em banco de dados, foi realizado utilizando-se da planilha eletrônica Excel 2007 for Windows. Estes dados foram submetidos à análise estatística por meio do programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS

versão 15.0), com o auxílio de um estatístico. Em todos os casos foi utilizado o critério de significância de $p < 0,05$.

Foram realizados os testes: Qui-Quadrado de Pearson, para as variáveis categóricas; Coeficiente de Correlação Linear de Pearson, para as variáveis contínuas; e t de Student para a associação de variáveis contínuas e categóricas.

Os dados foram analisados estatisticamente tomando por base as variáveis de interesse para o estudo, e organizados em tabelas, quadros e gráficos. A análise e discussão dos resultados foram realizadas por meio da utilização de literatura pertinente no que concerne à hipertensão arterial, saúde da mulher e complicações associadas à HAS, também na perspectiva coletiva, de saúde pública.

4.7. Aspectos éticos

Este estudo integra um projeto guarda-chuva intitulado “Análise da adesão ao tratamento de pessoas com hipertensão arterial e complicações associadas em Fortaleza – Ceará” aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual do Ceará (ANEXOS). Também tem aprovação da Coordenação Geral do Sistema Municipal de Saúde Escola de Fortaleza para o estudo nas seis Secretarias Executivas Regionais do município.

Todos os trâmites legais e éticos requisitados pela Resolução n.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que versa sobre a pesquisa com seres humanos, foram seguidos (BRASIL, 1996).

A pesquisa não trouxe prejuízo, dano ou transtorno para aqueles que participaram. Seu sigilo de identidade está assegurado e os dados serão divulgados coletivamente, de forma a não permitir identificações. As informações somente foram utilizadas para fins de pesquisa e os resultados poderão ser veiculados em artigos científicos e revistas especializadas e/ou encontros científicos e congressos, sempre resguardando a identificação dos participantes.

Ao longo da pesquisa, considerou-se os pressupostos da bioética, configurados em sua resolução: autonomia, não-maleficência, beneficência, justiça e equidade.

4.8 Financiamento

A pesquisa foi financiada pela Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCAP, sob a forma de concessão de bolsa *Stricto Sensu*.

O projeto guarda-chuva intitulado “Análise da adesão ao tratamento de pessoas com hipertensão arterial e complicações associadas em Fortaleza – Ceará” possui financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

CAPÍTULO 5 – RESULTADOS

5.1 Perfil Sócio-demográfico

Das 814 mulheres hipertensas com complicações associadas que participaram deste estudo, 121 (16,1%) estavam em idade fértil, de 27 a 49 anos, e 191 (25,5%) tinham de 50 a 59 anos. As 438 idosas representaram 58,4% das mulheres, nas faixas etárias 60 a 69 anos (25,4%); 70 a 79 anos (21,5%) e 80 a 97 anos (11,5%).

Boa parte das mulheres (70,1%) tinha de um a oito anos de estudo (alfabetizada / ensino fundamental incompleto ou completo) e 129 (17,2%) não sabiam ler nem escrever. Poucas, 95 (12,7%), tinham mais de oito anos de estudo e apenas oito mulheres (1,0%) conseguiram chegar ao ensino superior, sendo que sete o concluíram.

A associação estatística entre idade e escolaridade foi significativa ($p < 0,0001$), conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1: Idade e escolaridade de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.

Escolaridade	Faixa etária						Total		Idade Média ± DP	χ^2
	27 a 49 anos		50 a 59 anos		≥ 60 anos		f	%		
	f	%	f	%	f	%	f	%		
Não sabe ler/escrever	8	6,6	24	12,6	97	22,2	129	17,2	62,96 ± 13,46 $\chi^2 = 41,78$ $p < 0,0001$	
1 a 8 anos	85	70,3	132	69,1	309	70,5	526	70,1		
> 8 anos	28	23,1	35	18,3	32	7,3	95	12,7		
Total	121	100,0	191	100,0	438	100,0	750	100,0		

DP: Desvio padrão

Verificou-se que as idosas tiveram o maior percentual entre aquelas que não sabiam ler/escrever (22,2%) e as mais jovens, em idade fértil, tiveram maior percentual entre aquelas com mais de oito anos de estudo. O percentual de mulheres com até oito anos de estudo se manteve por volta de 70% nas três faixas etárias.

As hipertensas com a cor da pele branca foram em número de 177 mulheres

(26,8%), mas grande parte foram não-brancas, 488 (73,2%). Dentre estas, as pardas perfizeram 64,3% e as pretas 6,3%. Já as amarelas (16) e as indígenas (3) tiveram um percentual pequeno e, juntas, não chegaram a 3%.

As mulheres que vivem com companheiro e com filho foram o maior quantitativo, 398 (60,2%), seguidas daquelas que vivem sem companheiro/com familiares, 223 (36,7%). As 59 que vivem com companheiro/sem filhos e as 64 que vivem com companheiro/filhos/outros familiares não tiveram ampla representação, sendo seu percentual menor que 10% cada uma, além daquelas 25 que vivem com outras pessoas que foram menos de 4% do total de mulheres. Apenas 20 mulheres vivem sozinhas (3%).

Não houve associação estatística significativa entre raça/cor da pele e situação conjugal ($p = 0,960$), como mostra a Tabela 2.

Tabela 2: Raça e situação conjugal de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.

Situação Conjugal	Raça						χ^2
	Branca		Não branca		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Com companheiro e/ou filhos e/ou familiares	108	61,0	290	59,9	398	60,2	$\chi^2 = 0,082$ $p = 0,960$
Sem companheiro e c/ familiares e/ou outras pessoas	64	36,2	179	40,0	243	36,8	
Vive sozinha	5	2,8	15	3,1	20	3,0	
Total	177	100,0	484	100,0	661	100,0	

As mulheres brancas e as não-brancas que viviam com companheiro e/ou filhos e/ou familiares tiveram percentuais próximos, 61% e 59,9%, respectivamente, assim como aquelas que viviam sem companheiro e c/ familiares e/ou outras pessoas, 36,2% e 40% e aquelas que viviam sozinhas, 2,8% e 3,1%.

5.2 Perfil Clínico-epidemiológico

A Pressão Arterial Sistólica teve mínima de 90 mmHg e máxima de 230 mmHg. Encontra-se dentro dos parâmetros aceitáveis (Ótima, Normal e Limítrofe) em 405 mulheres (50,4%) e alterada (Hipertensão estágios 1, 2 e 3) em 399 (49,6%). Entretanto, quando estratificada a pressão arterial, a maior porcentagem (32,1%) encontrada foi de Hipertensão Estágio 1, seguida da Normal (24,6%) e da Limítrofe (17,8%). As outras categorias de PA foram: Ótima, 67 (8,2%), Hipertensão Estágio 2, 92 (11,3%) e Estágio 3 com 49 (6%).

A Pressão Arterial Diastólica teve mínima de 60 mmHg e máxima de 160 mmHg. Encontra-se dentro dos parâmetros aceitáveis em 503 mulheres (62,6%) e alterada em 301 (37,4%). Quando estratificada, quase a metade das mulheres, 395 (48,5%), estava com PAD Normal, sendo a Hipertensão Estágio 1 a segunda categoria mais freqüente, encontrada em 172 pesquisadas, 21,1%. Não foram identificados casos de Limítrofe. As categorias Ótima, Hipertensão Estágio 2 e Estágio 3 tiveram 112 (13,8%), 99 (12,2) e 36 (4,4%) casos, respectivamente.

A presença de antecedentes familiares cardiovasculares (AFC) foi significativa. Encontrou-se que 535 mulheres hipertensas com complicações que tinham AFC, representando 66,5% das pessoas estudadas.

Na tabela 3, tem-se a associação entre presença/ausência de AFC com as pressões sistólicas e diastólicas, normal e alterada, além das médias e desvios-padrão da PAS e da PAD, como sendo $136,68 \pm 20,31$ e $84,42 \pm 12,05$.

Tabela 3: Antecedentes familiares cardiovasculares (AFC) e pressão arterial sistólica e diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.

Antecedente familiar de DCV*	PAS**						χ^2	t de Student
	Média \pm DP*** = $136,68 \pm 20,31$							
	Normal		Alterada		Total			
f	%	f	%	f	%			
Sim	262	64,7	273	68,4	535	66,5	$\chi^2=1,256$ p=0,262	t=1,074 p=0,283
Não	143	35,3	126	31,6	269	33,5		
Total	405	100,0	399	100,0	804	100,0		

Antecedente familiar de DCV*	PAD****						χ^2	t de Student
	Média \pm DP = 84,42 \pm 12,05							
	Normal		Alterada		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Sim	332	66,0	203	67,4	535	66,5	$\chi^2=0,175$ $p=0,676$	t=0,301 p=0,763
Não	171	34,0	98	32,6	269	33,5		
Total	503	100,0	301	100,0	804	100,0		

*DCV: Doença cardiovascular

**PAS: Pressão arterial sistólica

***DP: Desvio Padrão

****PAD: Pressão arterial diastólica

Interessante observar que as porcentagens são próximas para todos os casos. Quando se verifica as mulheres com AFC, a PAS normal e alterada é identificada em 64,7% e 68,4%, respectivamente, e aquelas sem AFC, em, 35,3% e 31,6%. O mesmo ocorre com AFC e PAD, nas mulheres com AFC, a PAD normal e alterada é identificada em 66% e 67,4%, respectivamente, e nas sem AFC, em, 34% e 32,6%.

Quando se associou AFC e PAS, categorizada em normal e alterada, realizou-se o teste do Qui-Quadrado e encontrou-se um valor de $p=0,262$, sem significância estatística ($p>0,05$), assim como o encontrado entre AFC e PAD, também categorizada em normal e alterada, no qual se encontrou um valor de $p=0,676$.

Para associação entre AFC e PAS, variável contínua, realizou-se o teste do t de Student e encontrou-se valores de $t=1,074$ e de $p=0,283$, sem significância estatística. O mesmo foi encontrado entre AFC e PAD, variável contínua, com valores de $t=0,301$ e de $p=0,763$.

Sobre o Índice de Massa Corpórea, este teve média acima do valor de normalidade ($IMC=24,9\text{kg/m}^2$), sendo de $27,88\text{ kg/m}^2$. Por frequência absoluta, a categoria mais freqüente foi o "Sobrepeso" com 320 mulheres (40,7%), seguido da "Normal", com 199 (25,3%) e da "Obesa Classe I", com 168 (21,3%). As outras categorias tiveram percentuais decrescentes de: "Obesa Classe II", 7,3%; "Abaixo do Peso", 3,0%; "Obesa Classe III", 2,3%.

A associação entre IMC categorizado em três - Normal ($IMC < 25\text{ kg/m}^2$); Sobrepeso ($25\text{ kg/m}^2 < IMC < 30\text{ kg/m}^2$) e Obesa ($IMC \geq 30\text{ kg/m}^2$) - e as pressões sistólicas e diastólicas foi ilustrada na tabela 4.

Tabela 4: Índice de Massa Corpórea e pressão arterial sistólica e diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.

Índice de Massa Corpórea	PAS*						χ^2
	Normal		Alterada		Total		
	f	%	f	%	f	%	
< 25 kg/m ²	117	29,3	111	28,6	228	29	$\chi^2 = 1,312$ p=0,519
25 – 30 kg/m ²	166	41,6	150	38,7	316	40,2	
≥ 30 kg/m ²	116	29,1	127	32,7	243	30,9	
Total	399	100	388	100	787	100	

	PAD**						χ^2
	Normal		Alterada		Total		
	f	%	f	%	f	%	
< 25 kg/m ²	158	32,3	70	23,5	228	29	$\chi^2 = 7,469$ p=0,24
25 – 30 kg/m ²	191	39,1	125	41,9	316	40,2	
≥ 30 kg/m ²	140	28,6	103	34,6	243	30,9	
Total	489	100	298	100	787	100	

*PAS: Pressão arterial sistólica

**PAD: Pressão arterial diastólica

A tabela 4 mostra que nas mulheres com IMC normal, a PAS normal e alterada é identificada em 29,3% e 28,6%, respectivamente, naquelas com Sobrepeso, em, 41,6% e 38,7%, e, nas Obesas, em 29,1% e 32,7%. O mesmo ocorre com IMC e PAD, nas mulheres com IMC normal, a PAD normal e alterada é identificada em 32,3% e 23,5%, respectivamente, nas com Sobrepeso, em, 39,1% e 41,9%, e nas Obesas, em 28,6% e 34,6%.

Pelo teste do Qui-Quadrado entre IMC e PAS categorizadas, encontrou-se um valor de p=0,519, sem significância estatística (p>0,05), assim como o encontrado entre IMC e PAD, também categorizada em normal e alterada, no qual se encontrou um valor de p=0,24.

Quanto a Circunferência Abdominal, a média foi de 94,43 cm também acima do valor de normalidade para mulheres (CA < 88 cm). CA superior a 88 cm foi encontrada em grande parte das mulheres, 263 (74,5%); e inferior, em 90 (25,5%).

Vale ressaltar que esta informação esteve ausente em 461 fichas do HIPERDIA, ou seja, mais da metade das mulheres em estudo não continham em suas

fichas de cadastro de hipertensão a informação referente à Circunferência Abdominal.

A associação entre circunferência abdominal inferior/superior a 88 cm e as pressões sistólicas e diastólicas também foi avaliada, conforme se observa na tabela 5.

Tabela 5: Circunferência Abdominal e pressão arterial sistólica e diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.

Circunferência Abdominal	PAS*						χ^2	t deStudent
	Normal		Alterada		Total			
	f	%	f	%	f	%		
< 88 cm	44	24,9	46	26,1	90	25,5	$\chi^2= 0,76$ $p=0,783$	t=-0,118 p=0,906
>/ 88 cm	133	75,1	130	73,9	263	74,5		
Total	177	100	176	100	353	100		

	PAD**						χ^2	t deStudent
	Normal		Alterada		Total			
	f	%	f	%	f	%		
< 88 cm	55	25,2	35	25,9	90	25,5	$\chi^2=0,21$ $p=0,884$	t=0,79 p=0,937
>/ 88 cm	163	74,8	100	74,1	263	74,5		
Total	218	100	135	100	353	100		

*PAS: Pressão arterial sistólica

**PAD: Pressão arterial diastólica

Por esta tabela, verifica-se que nas mulheres com CA < 88 cm, a PAS normal e alterada é identificada em 24,9% e 26,1%, respectivamente, e naquelas com CA > 88 cm, em, 75,1% e 73,9%. O mesmo ocorre com CA e PAD, nas mulheres com CA normal, a PAD normal e alterada é identificada em 25,2% e 25,9%, respectivamente, e nas com CA fora da normalidade, em, 74,8% e 74,1%.

Pelo teste do Qui-Quadrado entre CA e PAS categorizadas, encontrou-se um valor de $p=0,783$, sem significância estatística ($p>0,05$), assim como o encontrado entre CA e PAD, também categorizada em normal e alterada, no qual se encontrou um valor de $p=0,884$.

Para associação entre CA e PAS (variável contínua) realizou-se o teste do t de Student e encontrou-se valores de $t=0,118$ e de $p=0,906$, sem significância estatística. O mesmo foi encontrado entre CA e PAD (variável contínua) com valores de

t=0,79 e de p=0,937.

Pela ausência significativa da informação referente à circunferência abdominal nas fichas, a associação entre IMC e CA, evidenciada na tabela 6, tem valores diferentes daqueles acima citados, especialmente, referentes ao quantitativo de mulheres nas categorias de IMC. Por este motivo esta associação obteve um número de 344, o que representa menos da metade de mulheres do estudo.

Pela tabela 6, identifica-se que as mulheres com IMC normal ($< 25 \text{ kg/m}^2$) estão em número significativo com CA também normal ($< 88 \text{ cm}$), enquanto que aquelas com Sobrepeso ($25 < \text{IMC} < 30 \text{ kg/m}^2$) e Obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) estão em grande parte com CA alterada ($\text{CA} \geq 88 \text{ cm}$).

Este achado é reforçado pelo teste do Qui-Quadrado no valor de $\chi^2=111,925$ e tem significância estatística ($p < 0,0001$).

Tabela 6: Índice de Massa Corpórea e Circunferência abdominal de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.

Índice de massa corpórea*	Circunferência abdominal**						χ^2
	< 88 cm		≥ 88 cm		Total		
	f	%	f	%	f	%	
< 25 kg/m ²	61	70,1	35	13,6	96	27,9	$\chi^2=111,925$ $p < 0,0001$
25 – 30 kg/m ²	24	27,6	114	44,4	138	40,1	
≥ 30 kg/m ²	2	2,3	108	42,0	110	32,0	
Total	87	100,0	257	100,0	344	100,0	

* Média±DP = 27,88±5,55; PAS/IMC = r=0,066 / p=0,064; PAD/IMC = r=0,119 / p<0,0001

** Média±DP = 94,43±14,41; PAS/CA = r=0,000 / p=0,997; PAD/CA = r=0,01 / p=0,855

DP: Desvio padrão

PAS: Pressão arterial sistólica

PAD: Pressão arterial diastólica

IMC: Índice de massa corpórea

CA: Circunferência abdominal

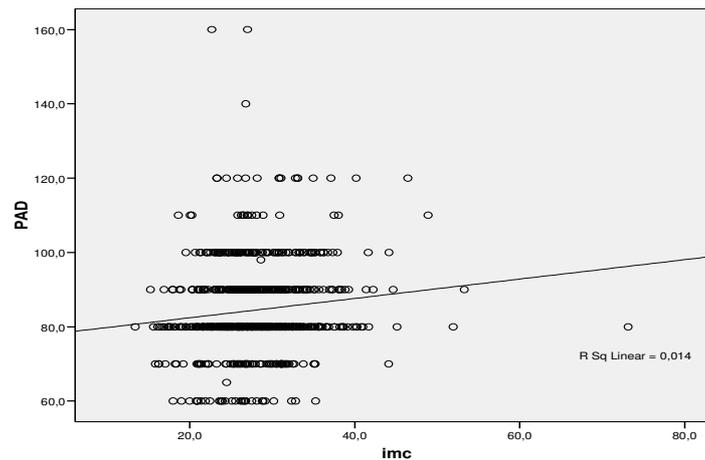
Para avaliar a correlação e indicar a associação entre as variáveis - IMC, CA e Pressão Arterial - foi realizado o Coeficiente de Correlação Linear de Pearson, já que se utilizou das variáveis contínuas (tabela 6).

Todos os testes demonstraram associações fracas ($0 < r < 0,3$), porém, quase todos não tiveram significações estatísticas, já que $p > 0,05$: PAS/IMC = r=0,066 /

$p=0,064$; $PAS/CA = r=0,000 / p=0,997$; $PAD/CA = r=0,01 / p=0,855$.

A exceção foi a associação entre PAD e IMC, ilustrada pelo gráfico de dispersão (Gráfico 1).

Gráfico 1: Associação linear entre Pressão Arterial Diastólica e Índice de Massa Corpórea em mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.



Esta associação teve como resultado os seguintes valores: $r = 0,119 / p < 0,0001$. Estes indicam que há uma correlação significativa entre estas variáveis. Esta associação se mostrou fraca com reta ascendente e positiva, conforme se verifica no gráfico 1.

As outras associações - PAS/IMC, PAS/CA e PAD/CA – também apresentaram retas ascendentes e positivas, entretanto não obtiveram significância estatística. Por este motivo, estas não foram ilustradas em gráficos de dispersão.

Sobre a Glicemia, a média da Glicemia de Jejum foi de 115 mg/dl, variando entre a mínima de 74 mg/dl e a máxima de 334 mg/dl. Já, a média da Glicemia Pós-Prandial foi de 119 mg/dl, sendo a mínima de 75 mg/dl e a máxima de 279 mg/dl. A Tolerância à Glicose diminuída esteve presente em 25% na Glicemia de Jejum e em 14,3% na Glicemia Pós-Prandial e a Diabetes em 15% e 3,6%, respectivamente.

A maioria das mulheres esteve dentro dos parâmetros de normalidade para Glicemia de Jejum (60%) e grande parte para Pós-Prandial (82,1%) (Quadro 1).

Quadro 1. Glicemia de Jejum e Glicemia Pós-Prandial de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia.Fortaleza-CE, 2007-2009.

Glicemia	Jejum				Pós-prandial			
	n	%	Média±DP	Mín/Máx	n	%	Média±DP	Mín/Máx
Normal	24	60,0			46	82,1		
Alterada	16	40,0	115,33±55,27	74 / 334	10	17,9	119,52±36,76	75 / 279
Total	40	100,0			56	100,0		

* 774 fichas não apresentavam informação sobre a glicemia de jejum

** 758 fichas não apresentavam informação sobre a glicemia pós-prandial

Vale ressaltar que as informações referentes à Glicemia de Jejum e Pós-Prandial somente estiveram presentes em 40 e 56 fichas de cadastro do HIPERDIA, respectivamente, ou seja, 94,1% das fichas não continham a informação sobre a Glicemia das mulheres.

No tocante ao tabagismo, este foi um hábito de vida identificado em 173 mulheres (21,6%) e negado por 627 (78,4%). O outro hábito investigado, sedentarismo, foi identificado em 450 mulheres (56,4%) e negado por 350 (43,6%).

Quando se correlaciona os hábitos de vida, encontra-se que não há associação estatística significativa entre tabagismo e sedentarismo ($p = 0,642$). O uso ou não de tabaco associado ao sedentarismo está exposto na Tabela 7:

Tabela 7: Tabagismo e Sedentarismo em mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.

Tabagismo	Sedentarismo				Total		χ^2
	Sim		Não				
	f	%	f	%	f	%	
Sim	100	22,2	73	20,9	173	21,6	$\chi^2=0,216$ $p=0,642$
Não	350	77,8	277	79,1	627	78,4	
Total	450	100,0	350	100,0	800	100,0	

Como mostra a tabela 7, as mulheres sedentárias e as não-sedentárias apresentaram percentuais próximos com relação às tabagistas, 22,2% e 20,9%, respectivamente, e também com relação às não-tabagistas, 77,8% e 79,1%.

O tabagismo também foi relacionado às pressões sistólicas e diastólicas, conforme tabela 8.

Tabela 8: Tabagismo e pressão arterial sistólica e diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.

Tabagismo	PAS*						χ^2	t de Student
	Normal		Alterada		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Sim	90	22	84	21,2	174	21,6	$\chi^2 = 0,75$ p=0,784	t=0,111 p=0,912
Não	320	78	313	78,8	633	78,4		
Total	410	100	397	100	807	100		

Tabagismo	PAD**						χ^2	t de Student
	Normal		Alterada		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Sim	101	20,1	73	24	174	21,6	$\chi^2 = 1,734$ p=0,188	t=1,613 p=0,107
Não	402	79,9	231	76	633	78,4		
Total	503	100	304	100	807	100		

*PAS: Pressão arterial sistólica

**PAD: Pressão arterial diastólica

Verificou-se que nas mulheres tabagistas, a PAS normal e alterada é identificada em 22% e 21,2%, respectivamente, e naquelas não tabagistas em, 78% e 78,8%. O mesmo ocorre com Tabagismo e PAD, nas mulheres tabagistas, a PAD normal e alterada é identificada em 20,1% e 24%, respectivamente, e nas não tabagistas, em, 79,9% e 76%.

Pelo teste do Qui-Quadrado entre Tabagismo e PAS, categorizada em normal e alterada, encontrou-se um valor de p=0,784, sem significância estatística (p>0,05), assim como o encontrado entre Tabagismo e PAD, também categorizada em normal e alterada, no qual se encontrou um valor de p=0,188.

Para associação entre Tabagismo e PAS (variável contínua) realizou-se o teste do t de Student e encontrou-se valores de t=0,111 e de p=0,912, sem significância estatística. O mesmo foi encontrado entre Tabagismo e PAD, variável contínua, com valores de t=1,613 e de p=0,107.

O sedentarismo foi relacionado às pressões sistólicas e diastólicas, conforme tabela 9.

Tabela 9: Sedentarismo e pressão arterial sistólica e diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.

Sedentarismo	PAS*						χ^2	t de Student
	Normal		Alterada		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Sim	218	53,3	235	59,6	453	56,4	$\chi^2 = 3,285$ p=0,07	t= 1,507 p=0,132
Não	191	46,7	159	40,4	350	43,6		
Total	409	100	394	100	803	100		

Sedentarismo	PAD**						χ^2	t de Student
	Normal		Alterada		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Sim	271	54	182	60,5	453	56,4	$\chi^2 = 3,214$ p=0,73	t=0,959 p=0,338
Não	231	46	119	39,5	350	43,6		
Total	502	100	301	100	803	100		

*PAS: Pressão arterial sistólica

**PAD: Pressão arterial diastólica

Nas mulheres sedentárias, a PAS normal e alterada é identificada em 53,3% e 59,6%, respectivamente, e naquelas não sedentárias em, 46,7% e 40,4%. O mesmo ocorre entre Sedentarismo e PAD, nas mulheres sedentárias, a PAD normal e alterada é identificada em 54% e 60,5%, respectivamente, e nas não sedentárias, em, 46% e 39,5%.

Pelo teste do Qui-Quadrado entre Sedentarismo e PAS, categorizada em normal e alterada, encontrou-se um valor de p=0,07, sem significância estatística ($p > 0,05$), assim como o encontrado entre Sedentarismo e PAD, também categorizada em normal e alterada, no qual se encontrou um valor de p=0,73.

Para associação entre Sedentarismo e PAS (variável contínua) realizou-se o teste do t de Student e encontrou-se valores de t=1,507 e de p=0,132, sem significância estatística. O mesmo foi encontrado entre Tabagismo e PAD, variável contínua, com valores de t=0,959 e de p=0,338.

5.3 Terapêutica Anti-hipertensiva

O tratamento medicamentoso foi identificado em quase a totalidade das pesquisadas, 780 (96%), havendo ainda 32 (4%) que não utilizavam nenhum fármaco. No entanto, acontece o inverso com o tratamento não-medicamentoso. Quase a totalidade das mulheres, 790 (97,3%) não faz ou tem assinalado “não” em sua ficha para este tipo de tratamento e apenas 22 (2,7%) o fazem.

Na tabela 10, verifica-se que há associação significativa entre estes dois tipos de tratamento, medicamentoso e não-medicamentoso, sendo valor de $p < 0,0001$.

Tabela 10: Uso de medicação anti-hipertensiva e Tratamento não medicamentoso em mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.

Tratamento não medicamentoso	Uso de anti-hipertensivo						χ^2
	Sim		Não		Total		
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
Sim	18	2,3	4	12,5	22	21,6	$\chi^2=12,114$ $p < 0,0001$
Não	762	97,7	28	87,5	790	78,4	
Total	780	100,0	32	100,0	812	100,0	

Percebe-se, então, que grande parte das mulheres que faz uso de terapia medicamentosa não realiza outro tipo de tratamento além dos anti-hipertensivos; e, em contra partida, grande parte das que não fazem uso de medicação, utilizam como tipo de tratamento, o não-medicamentoso.

Pelo quantitativo de mulheres que afirmam realizar tratamento não medicamentoso ser pequeno, apenas 22 mulheres, este tipo de tratamento não foi associado às pressões sistólicas e diastólicas.

Ao contrário, o tratamento medicamentoso foi afirmado como terapêutica por um número expressivo de mulheres, 780. Sua associação com as pressões arteriais está representada na tabela 11.

Tabela 11: Tratamento Medicamentoso e pressão arterial sistólica e diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.

Tratamento Medicamentoso	PAS*						χ^2	t de Student
	Normal		Alterada		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Sim	396	96,1	384	96	780	96,1	$\chi^2= 0,007$ p=0,932	t=-0,862 p= 0,389
Não	16	3,9	16	4,0	32	3,9		
Total	412	100	400	100	812	100		

Tratamento Medicamentoso	PAD**						χ^2	t de Student
	Normal		Alterada		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Sim	488	96,1	292	96,1	780	100	$\chi^2=0,000$ p=0,994	t=-1,352 p=0,177
Não	20	3,9	12	3,9	32	3,9		
Total	508	100	304	100	812	100		

*PAS: Pressão arterial sistólica

**PAD: Pressão arterial diastólica

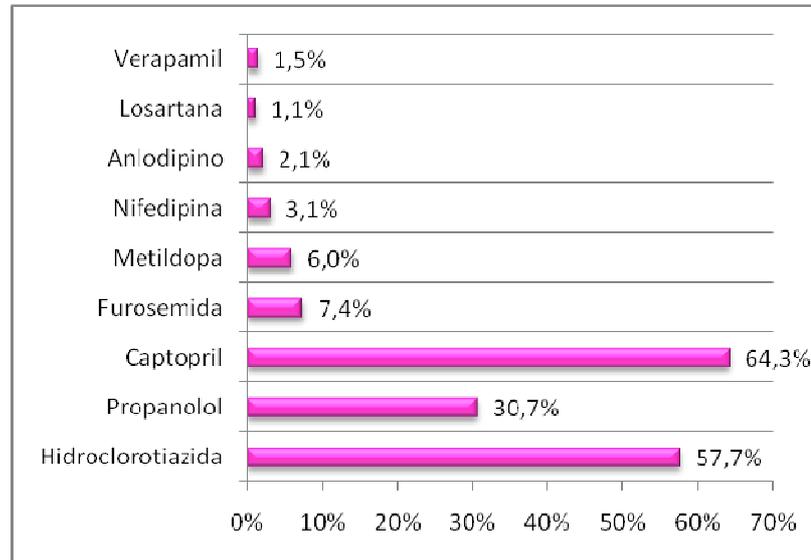
Nas mulheres que usam medicação, a PAS normal e alterada é identificada em 96,1% e 96%, respectivamente, e naquelas que não usam em, 3,9% e 4,0%. O mesmo ocorre na relação com PAD, nas mulheres que realizam tratamento medicamentoso, a PAD normal e alterada é identificada em 96,1% e 96,1%, respectivamente, e naquelas que não fazem este tipo de tratamento em, 3,9% e 3,9%.

Pelo teste do Qui-Quadrado entre Tratamento Medicamentoso e PAS, categorizadas em normal e alterada, encontrou-se um valor de p=0,007, sem significância estatística (p>0,05), assim como o encontrado com PAD, também categorizada em normal e alterada, no qual se encontrou um valor de p=0,994.

Para associação entre Tratamento Medicamentoso e PAS, variável contínua, realizou-se o teste do t de Student e encontrou-se valores de t=0,862 e de p=0,389, sem significância estatística. O mesmo foi encontrado com PAD, variável contínua, com valores de t=1,352 e de p=0,177.

Com relação aos anti-hipertensivos, os mais utilizados pelas mulheres foram: Captopril, 522 (64,3%); Hidroclorotiazida, 467 (57,7%) e Propanolol, 249 (30,7%), conforme se pode verificar no gráfico 2.

Gráfico 2. Distribuição percentual de anti-hipertensivos utilizados pelas mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.



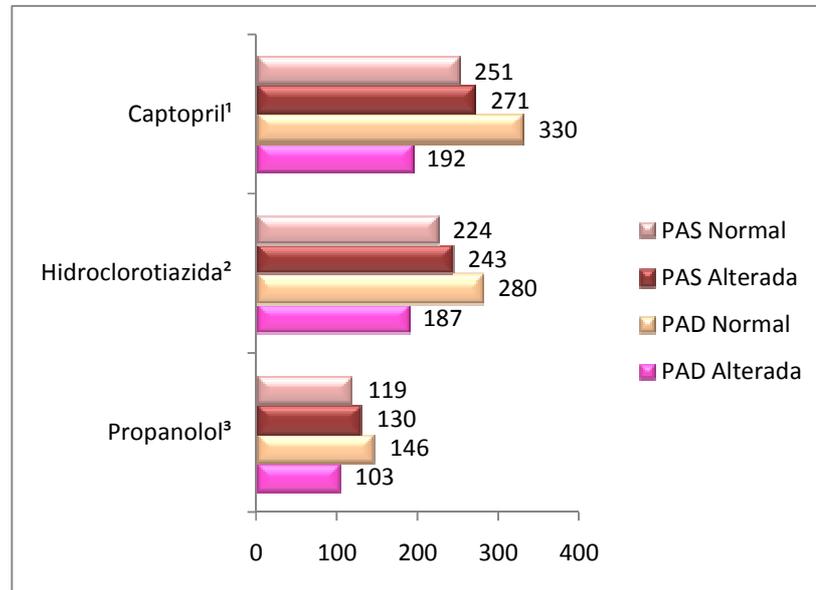
Os outros anti-hipertensivos identificados – Furosemida (7,4%), Metildopa (6,0%), Nifedipina (3,1%), Anlodipino (2,1%), Verapamil (1,5%), Losartana (1,1%) – tiveram percentuais muito menores do que os três mais utilizados. A Furosemida que se apresenta em quarto lugar tem percentual mais de quatro vezes menor do que o Propanolol que ocupa a terceira posição na lista de anti-hipertensivos usados pelas mulheres em estudo.

Por este motivo, apenas os três mais freqüentes foram associados às pressões arteriais sistólicas e diastólicas das mulheres (gráfico 3).

No entanto, encontrou-se que o uso destas medicações não interferiu na PAS, tendo em vista que os quantitativos entre a PAS Normal e Alterada para os três anti-hipertensivos se mantiveram equiparados, com leve tendência a uma maior freqüência de PAS Alterada.

Na PAD, identificou-se uma realidade diferente: os quantitativos de mulheres com PAD Normal foram, consideravelmente, superiores aos encontrados na PAD Alterada, especialmente, naquelas que estão em uso de Captopril, conforme evidenciado pelo gráfico 3.

Gráfico 3. Anti-hipertensivos e Pressão Arterial Sistólica e Diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.



¹PAS: $\chi^2 = 1,298$; $p = 0,264$ / PAD: $\chi^2 = 2,365$; $p = 0,124$

²PAS: $\chi^2 = 3,398$; $p = 0,065$ / PAD: $\chi^2 = 3,271$; $p = 0,070$

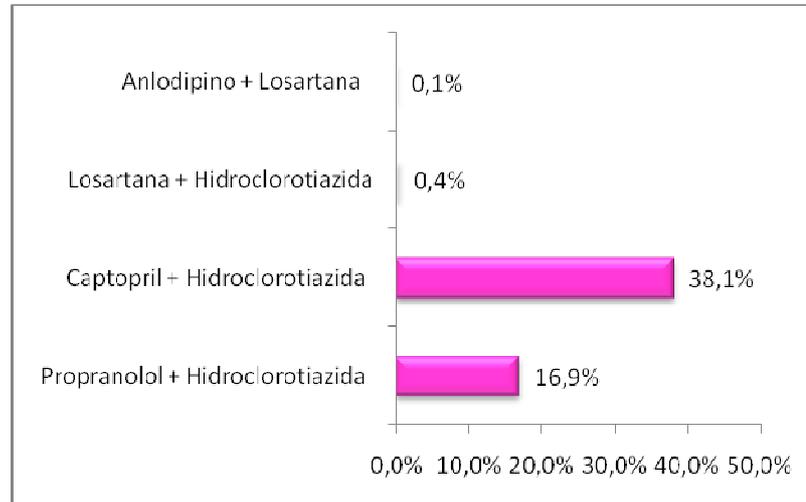
³PAS: $\chi^2 = 4,121$; $p = 0,042$ / PAD: $\chi^2 = 0,269$; $p = 0,604$

Testes de Qui-Quadrado foram realizados entre as Pressões e o Uso dos três anti-hipertensivos. Entretanto, não houve associação significativa para nenhum dos casos investigados.

Quando se avaliou as associações de anti-hipertensivos utilizadas pelas mulheres, encontrou-se, novamente, os três fármacos mais freqüentes - Captopril, Hidroclorotiazida e Propanolol – entre as associações também mais freqüentes, a saber: Captopril + Hidroclorotiazida; e Hidroclorotiazida e Propanolol.

Pelo gráfico 4, pode-se constatar mais claramente que estas duas associações representam quase a totalidade das combinações de medicações utilizadas.

Gráfico 4. Associações de fármacos anti-hipertensivos utilizados pelas mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.



A primeira associação foi Captopril + Hidroclorotiazida utilizada por 309 (38,1%) mulheres e a segunda é Propranolol + Hidroclorotiazida utilizada por 137 (16,9%). As outras associações foram bem menos utilizadas, sendo que apenas três mulheres utilizavam a associação de Losartana e Hidroclorotiazida, e somente uma mulher utilizava Anlodipino associado a Losartana.

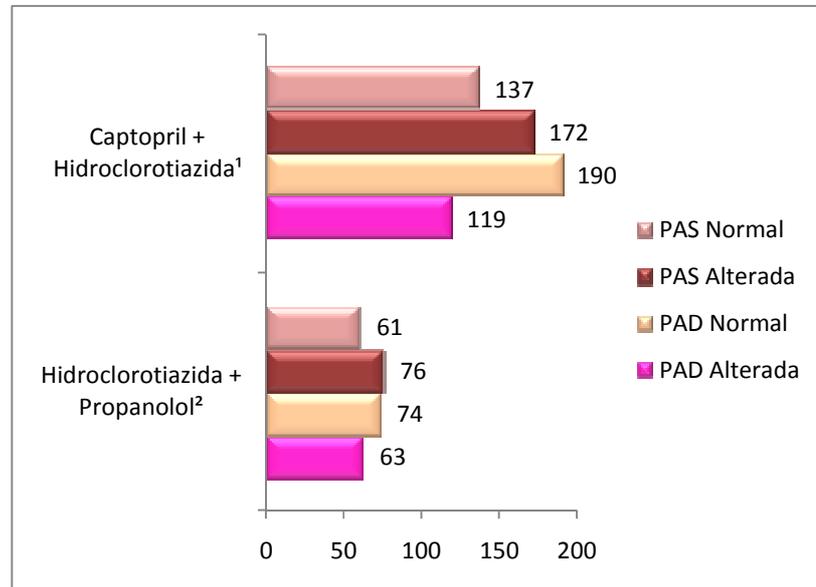
As duas associações mais freqüentes - Captopril + Hidroclorotiazida e Propranolol + Hidroclorotiazida - foram, então, associadas às pressões arteriais sistólicas e diastólicas (Gráfico 5).

Os resultados se assemelham aos encontrados na associação entre os anti-hipertensivos isolados e as pressões arteriais, no qual se podem identificar quantitativos de mulheres, razoavelmente, equiparados entre a PAS Normal e Alterada.

Esta realidade também foi percebida para PAD na associação entre Hidroclorotiazida e Propranolol. Todas com leve tendência a uma maior freqüência de PAS Alterada.

Já na associação entre Captopril + Hidroclorotiazida e PAD, observou-se um quantitativo mais representativo de mulheres com PAD Normal, conforme gráfico 5.

Gráfico 5. Associações de Anti-hipertensivos e Pressão Arterial Sistólica e Diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.



¹PAS: $\chi^2=8,198$; $p=0,004$ / PAD: $\chi^2=0,260$; $p=0,610$

²PAS: $\chi^2=2,598$; $p=0,107$ / PAD: $\chi^2=5,239$; $p=0,022$

Os testes de Qui-Quadrado realizados entre as pressões arteriais sistólicas e diastólicas (categorizadas em Normal e Alterada) e o Uso das duas mais freqüentes associações de anti-hipertensivos mostraram não haver associação significativa com valores de $p>0,05$ para todos os casos.

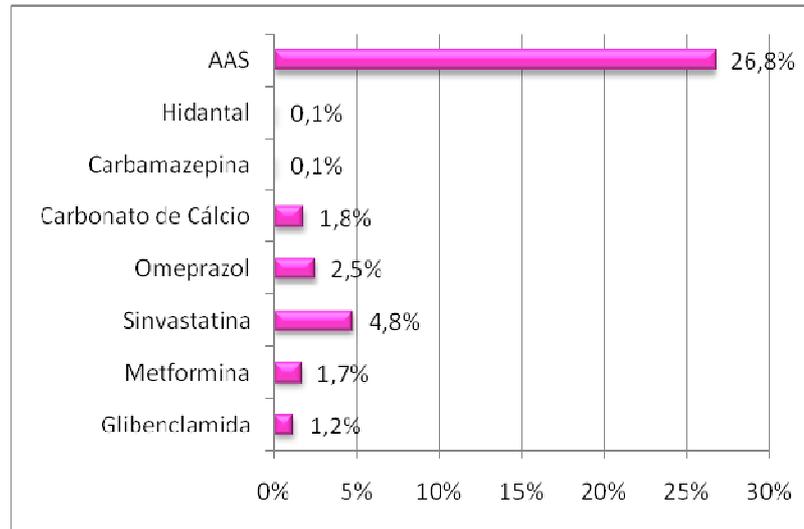
Outras medicações também foram identificadas nas mulheres em estudo. Dentre estas, pode-se destacar o Ácido Acetilsalicílico (AAS) utilizado por 218 (26,8%) pesquisadas.

Além do AAS, encontrou-se a Sinvastatina utilizada por 39 (4,8%) mulheres e o Omeprazol utilizado por 21 (2,5%). Também foi verificado o uso de Carbonato de Cálcio por 15 pesquisadas, Metformina por 14, Glibenclamida por 10.

A Carbamazepina e o Hidantal foram medicações utilizadas por apenas uma pessoa cada uma.

Todas as medicações que não anti-hipertensivas foram graficamente ilustradas (Gráfico 6).

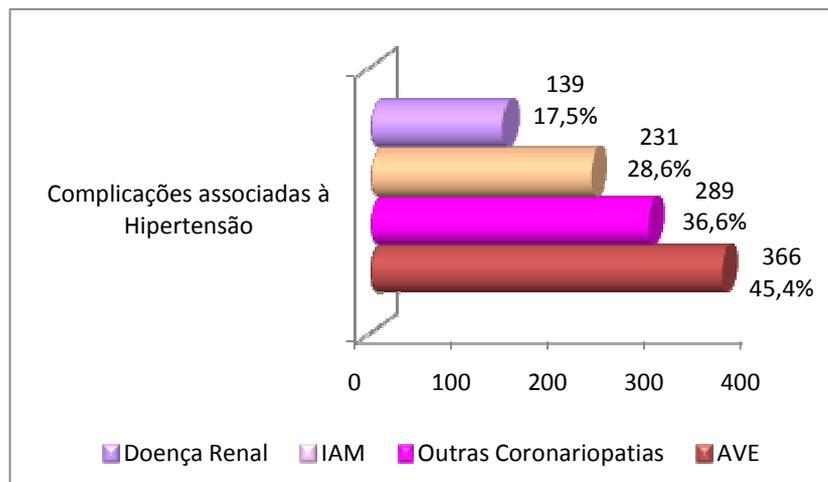
Gráfico 6. Outras medicações utilizadas pelas mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.



5.4 Complicações associadas à Hipertensão

A complicação mais frequente foi o Acidente vascular encefálico que acometeu 366 (45,4%) mulheres. Em seguida, foram identificadas: Outras Coronariopatias, em 289 (36,3%); Infarto Agudo do Miocárdio, em 231 (28,6%); e Doença Renal, em 139 (17,5%). Conforme se verifica no gráfico 7.

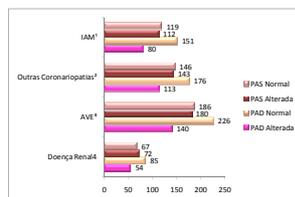
Gráfico 7. Complicações associadas à Hipertensão Arterial identificadas nas mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.



Ao se verificar a associação entre as complicações e as pressões arteriais, encontrou-se que todas as complicações apresentaram quantitativos equiparados entre PAS Normal e PAS Alterada (Gráfico 8).

Este achado foi diferente para PAD. Todas as complicações mostraram que a PAD Normal foi mais expressiva, especialmente, quando se analisou as mulheres acometidas por AVE em que aquelas com PAD Normal foram quase 62%, pelo o que se observa no gráfico 8.

Gráfico 8. Complicações associadas à Hipertensão Arterial e Pressão Arterial Sistólica e Diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.



¹PAS: $\chi^2 = 0,151$; $p = 0,697$ / PAD: $\chi^2 = 1,272$; $p = 0,259$

²PAS: $\chi^2 = 0,024$; $p = 0,878$ / PAD: $\chi^2 = 0,621$; $p = 0,431$

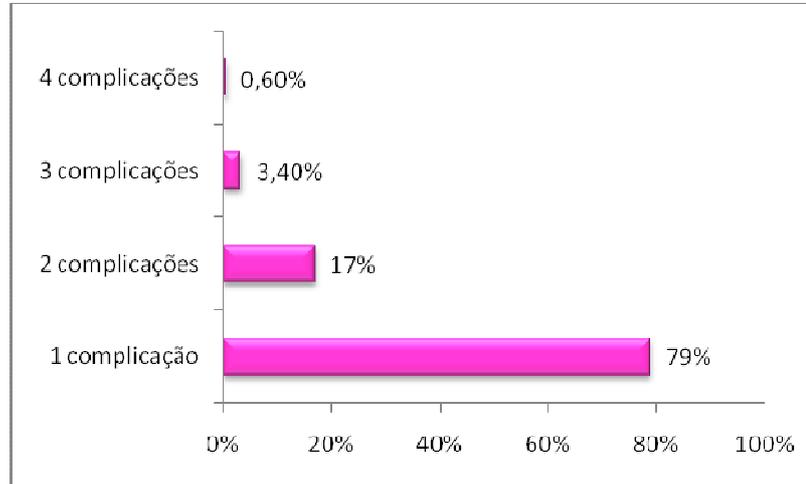
³PAS: $\chi^2 = 0,000$; $p = 0,994$ / PAD: $\chi^2 = 0,142$; $p = 0,706$

⁴PAS: $\chi^2 = 0,484$; $p = 0,486$ / PAD: $\chi^2 = 0,150$; $p = 0,699$

Para os testes de Qui-Quadrados realizados, nenhum se apresentou como significativo.

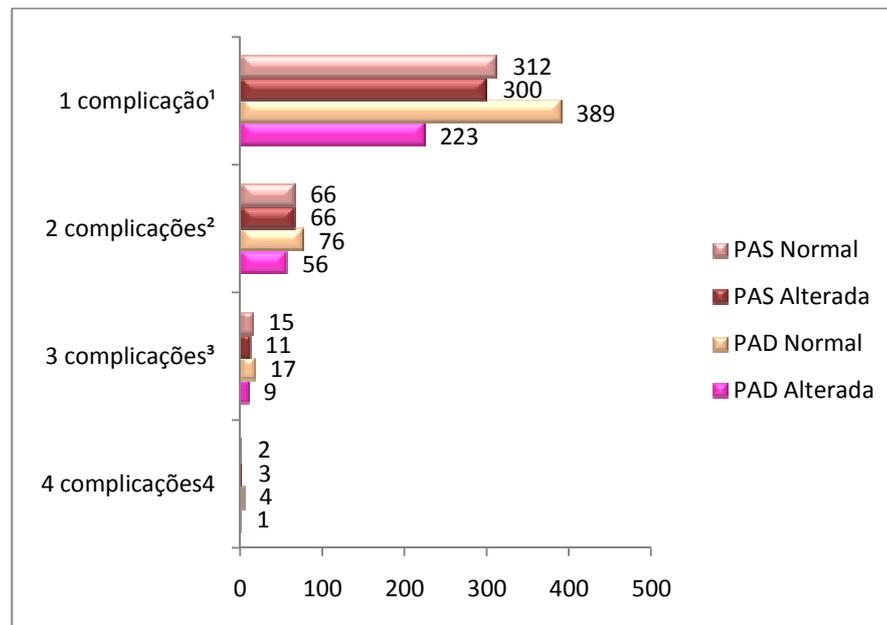
Grande parte das mulheres, 612 (79%), apresentou apenas uma complicação. Duas e três complicações foram identificadas em 132 (17%) e 26 (3,4%) mulheres, respectivamente. Somente cinco (0,6%) apresentaram as quatro complicações, conforme se observa no Gráfico 9.

Gráfico 9. Número de Complicações associadas à Hipertensão Arterial que acometeram as mulheres hipertensas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.



No gráfico 10, verificou-se a associação entre o número de complicações e as pressões arteriais.

Gráfico 10. Número de Complicações associadas à Hipertensão Arterial e Pressão Arterial Sistólica e Diastólica de mulheres hipertensas com complicações associadas cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.



¹PAS: $\chi^2=0,131$; $p=0,717$ / PAD: $\chi^2=0,833$; $p=0,361$

²PAS: $\chi^2=0,068$; $p=0,795$ / PAD: $\chi^2=1,827$; $p=0,176$

³PAS: $\chi^2=0,481$; $p=0,488$ / PAD: $\chi^2=0,100$; $p=0,752$

⁴PAS: $\chi^2=0,230$; $p=0,632$ / PAD: $\chi^2=0,661$; $p=0,416$

Encontrou-se realidade semelhante quando se avalia a PAS, no qual os quantitativos de mulheres com apenas uma complicação, por exemplo, são bem próximos, sendo 312 com PAS Normal e 300 com PAS Alterada. O mesmo ocorre com as mulheres acometidas por duas, três e quatro complicações. Quanto à PAD, observa-se que há maior frequência de PAD Normal para as quatro categorias.

Não houve associação significativa quando se realizou os testes de qui-quadrado para nenhum dos casos.

Criou-se uma categoria única para “Outras coronariopatias” e IAM – Coronariopatias -, já que IAM é um tipo de Coronariopatia. A partir de então, associou-se três complicações: AVE, Doença Renal e Coronariopatias.

Deste feito, verificou-se que 13 (1,7%) mulheres tiveram todas as complicações, mais da metade das mulheres, 56,4% (441), apresentaram Coronariopatias, um pouco mais de um terço, 33,4% (261), foram acometidas por AVE e 17% (133) por Doença Renal. Coronariopatias e AVE foram identificadas em 89 (11,4%) mulheres; Coronariopatias e Doença Renal em 24 (3,1%); AVE e Doença Renal em 16 (2,0%).

Ao se avaliar cada complicação como única, obteve-se que 328 (41,9%) mulheres tiveram somente Coronariopatias, 245 (31,3%) tiveram somente AVE e 80 (10,2%) tiveram somente Doença Renal.

Ao correlacionar às variáveis sócio-demográficas e clínico-epidemiológicas a cada complicação em estudo, utilizaram-se as quatro complicações: AVE, Outras Coronariopatias, IAM e Doença Renal. Nos Quadros 3, 4, 5 e 6 são demonstradas, respectivamente, as associações das categorias mais frequentes e sua porcentagem em relação a cada variável para cada complicação em estudo.

Quadro 2: Aspectos sócio-demográficos, clínico-epidemiológicos e tratamento de mulheres hipertensas segundo complicações, cadastradas no HiperDia, Fortaleza-CE, 2007-2009.

Complicação	Variável	Categoria mais freqüente	Estatística
AVE	Faixa Etária	>/ 60 anos (58,9%)	Média ± DP* (idade) = 63,74 ± 13,16
	Escolaridade	1 a 8 anos (70,4%)	X ² = 28,419 / p < 0,0001
	AFC** PAS*** PAD****	Sim (60,6%) Normal a limítrofe (50,3%) Normal a limítrofe (61,7%)	Média+DP=PAS=137,19 ± 20,92 e PAD=84,64±11,55 AFC / PAS=X ² = 0,007/ p = 0,932; t = 0,506 / p = 0,613 AFC / PAD=X ² = 0,324 / p= 0,569; t = 0,267 / p = 0,790
	Circunferência Abdominal (CA)	>/ 88 cm (71,9%)	Média ± DP (CA)=93,38 ± 14,84 Média ± DP (IMC)=27,84 ± 5,81 CA / IMC = X ² = 44,05/ p<0,0001
	Índice de Massa Corpórea (IMC)	25 – 30 kg/m ² (35,9%)	PAS / CA=r = 0,075 / p = 0,350 PAS / IMC=r = 0,108 / p = 0,043 PAD / CA =r = 0,100 / p = 0,211 PAD / IMC =r = 0,087 / p = 0,103
	Tabagismo Sedentarismo	Não (77,28%) Sim (58,9%)	X ² = 0,108; p = 0,742
	Trat. Ñ-Medic. Uso de Anti-HAS	Não (97,3%) Sim (95,9%)	X ² = 6,614; p = 0,010
	Anti-hipertensivo	Hidroclotiazida	63,6 %
	>1 Anti-HAS	Captopril + Hidroclorotiazida	42,1%
Outras coronariopatias	Faixa Etária	>/ 60 anos (58,9%)	Média ± DP* (idade) = 63,74 ± 13,16
	Escolaridade	1 a 8 anos (70,4%)	X ² = 28,419 / p < 0,0001
	AFC** PAS*** PAD****	Sim (60,6%) Normal a limítrofe (50,3%) Normal a limítrofe (61,7%)	Média+DP=PAS=137,19 ± 20,92 e PAD=84,64±11,55 AFC / PAS=X ² = 0,007/ p = 0,932; t = 0,506 / p = 0,613 AFC / PAD=X ² = 0,324 / p= 0,569; t = 0,267 / p = 0,790
	Circunferência Abdominal (CA)	>/ 88 cm (71,9%)	Média ± DP (CA)=93,38 ± 14,84 Média ± DP (IMC)=27,84 ± 5,81 CA / IMC = X ² = 44,05/ p<0,0001
	Índice de Massa Corpórea (IMC)	25 – 30 kg/m ² (35,9%)	PAS / CA=r = 0,075 / p = 0,350 PAS / IMC=r = 0,108 / p = 0,043 PAD / CA =r = 0,100 / p = 0,211 PAD / IMC =r = 0,087 / p = 0,103
	Tabagismo Sedentarismo	Não (77,28%) Sim (58,9%)	X ² = 0,108; p = 0,742
	Trat. Ñ-Medic. Uso de Anti-HAS	Não (97,3%) Sim (95,9%)	X ² = 6,614; p = 0,010
	Anti-hipertensivo	Hidroclotiazida	63,6 %
	>1 Anti-HAS	Captopril + Hidroclorotiazida	42,1%
IAM	Faixa Etária	>/ 60 anos (56%)	Média ± DP* (idade) = 62,27 ± 11,69
	Escolaridade	1 a 8 anos (67,9%)	X ² = 4,486 / p = 0,082
	AFC** PAS*** PAD****	Sim (73,4%) Normal a limítrofe (51,3%) Normal a limítrofe (65,4%)	Média+DP=PAS=137,51 ± 22,19 e PAD=84,84±12,73 AFC / PAS=X ² = 0,044/ p = 0,835; t = 0,788 / p = 0,431 AFC / PAD=X ² = 0,451 / p= 0,502; t = 0,130 / p = 0,896
	Circunferência Abdominal (CA)	>/ 88 cm (70,3%)	Média ± DP (CA)=93,33 ± 14 Média ± DP (IMC)=27,85 ± 6,65 CA / IMC = X ² = 22,73/ p<0,0001
	Índice de Massa Corpórea (IMC)	25 – 30 kg/m ² (50,3%)	PAS / CA= r = 0,058 / p = 0,560 PAS / IMC= r = 0,026 / p = 0,698 PAD / CA = r = 0,031 / p = 0,755 PAD / IMC = r = 0,01 / p=0,879
	Tabagismo Sedentarismo	Não (71,1%) Sim (55,1%)	X ² = 0,121; p = 0,798
	Trat. Ñ-Medic. Uso de Anti-HAS	Não (97,8%) Sim (96,1%)	X ² = 0,207; p = 0,649
	Anti-HAS	Captopril	62,8 %
	>1 Anti-HAS	Captopril + Hidroclorotiazida	30,3 %

Doença Renal	Faixa Etária	>/ 60 anos (50,4%) 1 a 8 anos (69,9%)	Média \pm DP* (idade) = 60,24 \pm 13,81 $X^2 = 6,245 / p = 0,043$
	AFC** PAS*** PAD****	Sim (67,9%) Normal a limítrofe (51,1%) Normal a limítrofe (62%)	Média+DP=PAS=136,9 \pm 18,56 e PAD=86,4 \pm 13,23 AFC / PAS= $X^2 = 0,031 / p = 0,860$; $t = 0,085 / p = 0,933$ AFC / PAD= $X^2 = 0,240 / p = 0,624$; $t = 1,230 / p = 0,223$
	Circunferência Abdominal (CA)	>/ 88 cm (76,4%)	Média \pm DP (CA)=96,33 \pm 13,33 Média \pm DP (IMC)=28,45 \pm 5,19 CA / IMC = $X^2 = 19,25 / p < 0,0001$
	Índice de Massa Corpórea (IMC)	25 – 30 kg/m ² (38,2%)	PAS / CA = $r = 0,145 / p = 0,285$ PAS / IMC = $r = 0,120 / p = 0,161$ PAD / CA = $r = 0,125 / p = 0,150$ PAD / IMC = $r = 0,127 / p = 0,139$
	Tabagismo Sedentarismo	Não (75,2%) Não (52,6%)	$X^2 = 0,003$; $p = 0,958$
	Trat. Ñ-Medic. Uso de Anti-HAS	Não (90,6%) Sim (92,8%)	$X^2 = 8,281$; $p = 0,004$
	Anti-HAS	Captopril	60,9 %
	>1 Anti-HAS	Captopril + Hidroclorotiazida	38,8 %

*Desvio Padrão

**Antecedentes Familiares Cardiovasculares

***Pressão Arterial Sistólica

****Pressão Arterial Diastólica

Verificou-se que em todas as complicações a faixa etária mais freqüente foi \geq 60 anos com variação de 50,4% (média de 60,24 anos) naquelas com Doença Renal a 62,8% (média de 64,1 anos), nas com Outras Coronariopatias.

Quanto à escolaridade, a categoria mais freqüente em todas as complicações foi “1 a 8 anos de estudo”. As mulheres acometidas por Outras Coronariopatias tiveram maior percentual de 72,4%, enquanto as acometidas por Doença Renal, o menor, 69,9%.

Ao se relacionar estas duas variáveis, idade e escolaridade, encontrou-se associação estatística significativa em três complicações: AVE ($p < 0,0001$); Outras coronariopatias ($p < 0,0001$); e Doença Renal ($p = 0,043$). No entanto, não houve associação nas mulheres acometidas por IAM ($p = 0,082$).

Em todas as complicações, boa parte das mulheres tinha Antecedentes Familiares Cardiovasculares (AFC). A maior freqüência foi observada em mulheres com Outras Coronariopatias (74,7%) e a menor em mulheres com AVE (60,6%).

Um pouco mais da metade das mulheres apresentou a pressão arterial sistólica de normal a limítrofe. Aquelas com AVE tiveram menor percentual (50,3%) e as com IAM, maior percentual (51,3%). A maior média foi identificada naquelas com IAM

(137,51 mmHg) e a menor, naquelas com Outras Coronariopatias (135, 87 mmHg).

Na pressão arterial diastólica, a categoria normal a limítrofe também foi a mais freqüente. Entretanto, os percentuais foram superiores, variando de 61,3% em Outras Coronariopatias a 65,4% em IAM. A média também teve resultados melhores, mais próximos da normalidade, com menor de 83,16 (Outras Coronariopatias) e maior de 86,4 (Doença Renal).

Quando se relacionou Antecedentes familiares com Pressão Arterial Sistólica (categorizada), através do teste Qui-Quadrado, não se encontrou associação estatística significativa em nenhuma complicação: AVE ($p=0,932$); Outras Coronariopatias ($p=0,259$); IAM ($p=0,835$) e Doença Renal ($p=0,860$). O mesmo aconteceu quando se associou Antecedentes familiares com Pressão Arterial Diastólica (categorizada): AVE ($p=0,569$); Outras Coronariopatias ($p=0,272$); IAM ($p=0,502$) e Doença Renal ($p=0,624$).

Na relação entre Antecedentes familiares com Pressão Arterial Sistólica (contínua), através do teste *t* de Student, não houve associação estatística significativa em nenhuma complicação: AVE ($p=0,613$); Outras Coronariopatias ($p=0,741$); IAM ($p=0,431$) e Doença Renal ($p=0,933$). O mesmo aconteceu quando se associou Antecedentes familiares com Pressão Arterial Diastólica (contínua): AVE ($p=0,896$); Outras Coronariopatias ($p=0,786$); IAM ($p=0,790$) e Doença Renal ($p=0,177$).

Um pouco mais da metade das mulheres acometidas por IAM apresentou sobrepeso (50,5%), IMC entre 25 e 30 kg/m². Este achado se repetiu nas outras complicações: AVE (35,9%); Outras Coronariopatias (38,8%) e Doença Renal (38,2%). A maior média de IMC foi identificada em Doença Renal (28,45 kg/m²), e a menor em Outras Coronariopatias, (27,72 kg/m²).

Grande parte das mulheres apresentou alteração na Circunferência Abdominal, com valores superiores a 88 cm. A maior freqüência de alteração foi encontrada naquelas acometidas por Doença Renal (76,4%), com média de 96,33 cm, e a menor, naquelas acometidas por IAM (70,3%), com média de 93,33 cm.

A associação de IMC e CA, como variáveis categorizadas, pelo teste do Quadrado foi, estatisticamente, significativa em todas as complicações ($p<0,0001$)

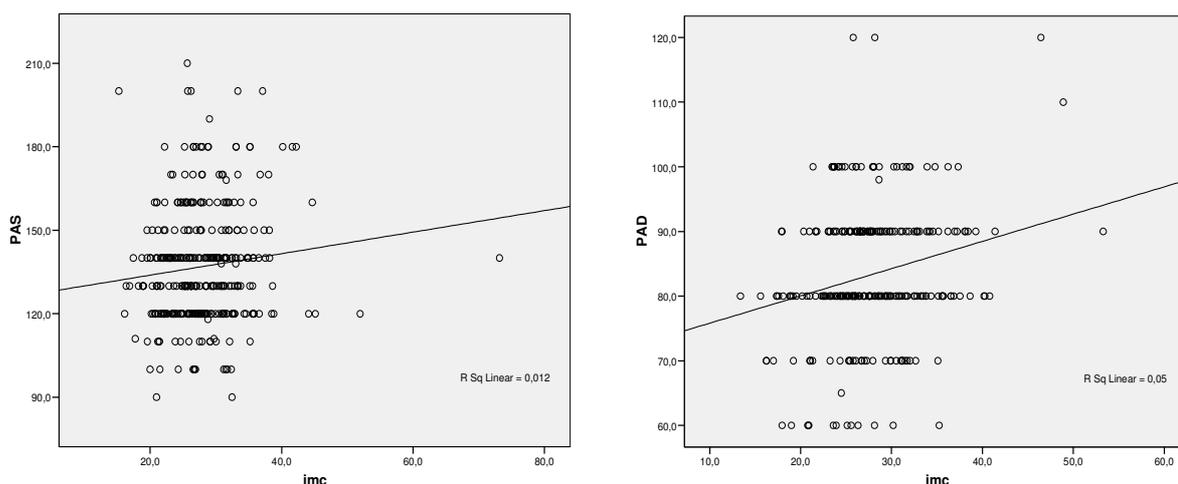
A correlação e o grau de associação entre as variáveis contínuas - IMC, CA e

Pressão Arterial – pelo Coeficiente de Correlação Linear de Pearson, mostrou-se fraca ($0 < r < 0,3$) em todos os testes e para todas as complicações. Porém, quase todos não tiveram significações estatísticas, já que $p > 0,05$.

As exceções, que tiveram significância estatística, foram as associações: PAS/IMC ($p=0,043$) em mulheres com AVE; e PAD e IMC ($p < 0,0001$) em mulheres com Outras Coronariopatias.

Como as outras associações não se mostraram estatisticamente significativas, somente os gráficos de dispersão das associações com significância estatística (PAS/IMC no AVE e PAD/IMC nas Outras Coronariopatias) foram ilustradas através deste tipo de gráfico (gráficos 6 e 7).

Gráfico 11: Associação linear entre Pressão Arterial Diastólica e Índice de Massa Corpórea em mulheres hipertensas com AVE e com Outras Coronariopatias cadastradas no HiperDia. Fortaleza-CE, 2007-2009.



Estes gráficos de dispersão mostram que as associações foram fracas com retas ascendentes e positivas nos dois casos. Os valores de r foram $r=0,108$ e $r=0,224$ para PAS/IMC em mulheres com AVE e PAD/IMC em mulheres com Outros coronariopatias (gráfico 7), respectivamente.

As não-fumantes foram bastante representativas em todas as complicações. O maior percentual foi encontrado entre as acometidas por Outras Coronariopatias e o menor entre as com IAM (71,1%). As sedentárias foram maioria em três complicações: AVE (58,9%); Outras Coronariopatias (56,8%) e IAM (55,1%). E as mulheres que praticam algum exercício físico foram maioria entre as com Doença Renal.

Quando relacionadas às variáveis, tabagismo e sedentarismo, não houve associação estatística significativa entre as mulheres com: AVE ($p=0,742$); Outras Coronariopatias ($p=0,286$); IAM ($p=0,728$) e Doença Renal (0,958).

Interessante observar que quase a totalidade das mulheres não realizava tratamento não-medicamentoso em todas as complicações, com maior percentual naquelas com IAM (97,8%) e menor, naquelas com Doença Renal (90,6%).

Esta realidade se repete de maneira inversa, em todas as complicações, para o tratamento medicamentoso: quase a totalidade das mulheres faz uso de alguma medicação anti-hipertensiva. O maior número é observado naquelas com Outras Coronariopatias, 96,5%, e o menor, 92,8%, nas com Doença Renal.

O captopril foi o anti-hipertensivo mais freqüente em três complicações: Outras Coronariopatias, 191 mulheres (66,3%); IAM, 145 (62,8%) e Doença Renal, 84 (60,9%). A hidroclorotiazida foi o mais utilizado entre as mulheres com AVE, 232 (63,6%).

Mais de um terço das mulheres de cada complicação faz uso da associação de dois anti-hipertensivos – Hidroclorotiazida + Captopril, a saber: AVE, 154 (42,1%); Outras Coronariopatias, 103 (35,6%); IAM, 70 (30,3%) e Doença Renal, 54 (38,8%).

6 – DISCUSSÃO

No gênero feminino, a questão da idade é fator que merece destaque e deve ser considerado em qualquer avaliação (BARBOSA; GUIMARÃES; SARAIVA, 2008; SOARES *et al.*, 2009).

Neste estudo, as mulheres em idade fértil representaram um pouco mais de 10%, com percentual de 11,7%. Estas tinham idade de 27 a 49 anos, consideradas, então, adultas. Neste período da vida, a mulher merece uma investigação clínica para se associar o uso de anticoncepcionais orais (ACO), já que se trata de hormônios sintéticos, aos quadros hipertensivos (LIMA *et al.*, 2001).

A possibilidade de desenvolvimento da doença entre as usuárias de ACO é 30% superior a das não-usuárias, assim como o risco de ocorrência de complicações associadas (VI DBHA, 2010).

O uso de hormônios como forma de anticoncepção se associa a pressão arterial mais elevada, inclusive entre usuárias hipertensas, visto que a suspensão de uso dos anticoncepcionais promove diminuição da PA (LUBIANCA; VALLE; FUCHS, 2008; FONTENELE; ABREU; MOREIRA, 2008). Entretanto, o risco aumenta com idade, duração do uso e com o aumento da massa corporal. O efeito hipertensivo dos contraceptivos também é maior com doses mais elevadas de estrógeno e quase não existem pílulas contendo apenas progestágenos (LUBIANCA; WANNMACHER, 2006; BARBOSA, GUIMARÃES, SARAIVA, 2008).

Os contraceptivos podem aumentar a pressão arterial de 4 a 9 mmHg em relação à pressão arterial basal, em 5% dos casos, as elevações pressóricas chegarão as cifras pressóricas consideradas anormais. Ocorre duas vezes mais a presença de hipertensão arterial em mulheres usuárias de anticoncepcionais. Atualmente, a redução da incidência de hipertensão arterial com o uso de contraceptivos orais é devido às doses mais baixas de etinilestradiol (BARBOSA; GUIMARÃES; SARAIVA, 2008).

Os critérios de pressão arterial e antecedentes familiares para o uso de contraceptivos orais devem ser observados ao lançar mão destas medicações. As mulheres devem apresentar $PA \leq 160 \times 100$ mmHg e não podem ter antecedentes de doenças coronarianas e acidente vascular encefálico (CEARÁ, 1998).

Com o avanço da idade, a PA se eleva. A incidência de doença cardiovascular é menor em mulheres na idade reprodutiva do que em homens, já que são consideradas hemodinamicamente mais jovens. Entretanto, esta relação desaparece após os 50 anos com o advento da menopausa, quando o perfil hemodinâmico feminino se aproxima ao do masculino (LIMA *et al.*, 2001; LUBIANCA; VALLE; FUCHS, 2008).

Neste trabalho, encontrou-se já um percentual maior entre as mulheres que tinham de 50 a 59 anos em relação às em idade fértil. Um pouco mais de um quarto, 25,1%, das pesquisadas se encontravam nesta faixa etária, na qual, existem boas possibilidades destas mulheres estarem no período do climatério.

O climatério é definido como uma fase biológica da vida que compreende a transição entre o período reprodutivo e o não reprodutivo da vida da mulher. É caracterizado por deficiência de hormônios esteróides sexuais, resultante da insuficiência ovariana secundária ao consumo de folículos primordiais que constituem o patrimônio genético de cada mulher. A menopausa é um marco desta fase, correspondendo ao último ciclo menstrual. De acordo com estimativas do DATASUS, em 2007, cerca de 30% das mulheres no Brasil estão na faixa etária em que ocorre o climatério (LIMA *et al.*, 2001; LUBIANCA; VALLE; FUCHS, 2008).

É importante considerar que o efeito da menopausa sobre a pressão arterial é difícil de ser avaliado, visto que a menopausa e a pressão arterial sofrem influências de diversos fatores, tais como índice de massa corporal, classe socioeconômica e tabagismo (LIMA *et al.*, 2001).

No entanto, a menopausa tem sido apontada como um dos fatores que contribuem para o desenvolvimento da hipertensão em mulheres. Vários mecanismos etiopatogênicos têm sido identificados. Admite-se que o hormônio peptídeo natriurético atrial exerça importante papel na prevenção da elevação da pressão arterial diastólica. Na pós-menopausa há diminuição nos níveis do peptídeo natriurético atrial, provocando aumento da PA (LIMA *et al.*, 2001).

Entretanto, o mecanismo mais estudado relacionado à elevação da PA e a maior incidência de hipertensão na perimenopausa é a deficiência estrogênica. Este fator pode alterar a vasoatividade arterial (vasoespasmos), ocasionando aumento do

tônus vascular e conseqüentemente elevação da pressão arterial e diminuição do fluxo sangüíneo tecidual (BARBOSA; GUIMARÃES; SARAIVA, 2008).

Conforme a I Diretriz Brasileira sobre Prevenção de Doenças Cardiovasculares em Mulheres Climatéricas e Influência da Terapia de Reposição Hormonal (TRH) da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), as Doenças Cardiovasculares ocorrem duas a três vezes mais após a menopausa e a taxa de mortalidade em mulheres com idade de 45 a 64 anos é de 1:9 (SBC, 2008).

Estudos sugerem que o hormônio estrógeno funcione como protetor para eventos cardiovasculares e que sua reposição reduziria a pressão arterial e, conseqüentemente, melhoraria o quadro hipertensivo das mulheres no climatério (LIMA *et al.*, 2001; LUBIANCA; VALLE; FUCHS, 2008; BARBOSA, GUIMARÃES, SARAIVA, 2008).

A reposição com estrógeno na mulher menopáusicas restaura a reatividade vascular a agentes vasoconstritores (Angiotensina II) e relaxantes dependentes do endotélio (acetilcolina e bradicinina), sugerindo que exista uma modulação direta da resposta vascular pelo estrógeno, provavelmente por sua atuação em receptores presentes nas células vasculares (BARBOSA; GUIMARÃES; SARAIVA, 2008).

Este hormônio parece influenciar também o sistema renina-angiotensina que regula o tônus vascular e estimula a proliferação celular. Embora haja informações contraditórias acerca da influência do estrógeno sobre o SRAA, acredita-se que o balanço final dos efeitos promovidos por ele no SRA pode ser considerado benéfico para o sistema cardiovascular (BARBOSA; GUIMARÃES; SARAIVA, 2008).

Muito se tem estudado a respeito dos benefícios da TRH em mulheres hipertensas, mas vale lembrar que é muito importante que a usuária esteja com níveis pressóricos sob controle para que se possa iniciar a terapia (LIMA *et al.*, 2001).

Apesar de muitos estudos indicarem a TRH como benéfica ao controle da hipertensão no período do climatério feminino, não se devem esquecer os riscos e benefícios, assim como devem saber interpretar as respostas clínicas, ajustando doses, esquemas e vias de administração de acordo com cada caso. A individualização terapêutica deve ser sempre lembrada, bem como os controles propedêuticos anuais recomendados (LIMA *et al.*, 2001).

Existem ainda autores que indicam a preferência por alternativas não-hormonais para o tratamento de sinais/sintomas relacionados ao climatério pela deficiência de estrógeno. As fortes evidências de risco cardiovascular, tromboembolismo e câncer de mama associadas à TRH, entretanto, sugerem não ser prudente empregar esta terapia com vistas à prevenção de DCV, independentemente da existência de hipertensão arterial sistêmica (LUBIANCA; VALLE; FUCHS, 2008).

Uma das alternativas não-farmacológicas seria a inserção das mulheres no climatério em grupos de auto-ajuda. Um estudo desenvolvido em Fortaleza-Ce sobre a auto-estima de mulheres hipertensas no climatério encontrou como resultado – baixa auto-estima nas pesquisadas – e sugere que a participação em grupos de mútua-ajuda contribuiria à saúde e ao bem-estar das mulheres, conseqüentemente, à qualidade de vida delas (SANTOS; SARAIVA, 2004).

Diante do exposto, a influência dos anticoncepcionais orais e da terapia de reposição hormonal sobre os valores de pressão arterial, apesar de não bem elucidada, merecem atenção. Estes parâmetros funcionam como sinalizadores aos profissionais que assistem às mulheres, que fazem uso de hormônios sintéticos, no sentido de ficarem atentos a possíveis elevações da pressão.

Por estes motivos, o uso de ACO e o uso de TRH devem ser contemplados na ficha de cadastro do HIPERDIA a fim de que estas mulheres tenham um atendimento diferenciado, por se tratar de fatores de risco para elevação da PA e para o surgimento de complicações associadas.

Acima dos 60 anos, têm-se as idosas, mulheres com idade superior a 60 anos. Elas foram maioria em todo o estudo, 59,5% (477), com média de 62,9 anos, nas faixas etárias: 60 a 69 anos (25,7%); 70 a 79 anos (21,8%) e 80 a 97 anos (12,0%). No momento em que se observaram as mulheres em cada complicação, esta realidade não foi diferente, com variação de percentual de 50,4% a 62,8% e médias de 60,24 anos naquelas com Doença Renal a 64,1 anos nas com Outras Coronariopatias.

Estes resultados corroboram com os encontrados na literatura, nos quais pode-se observar que a incidência de hipertensão é realmente maior nesta fase da vida (ZAITUNE *et al.*, 2006; OLIVEIRA *et al.*, 2008a; OLIVEIRA *et al.*, 2008b; BEZERRA; SILVA; CARVALHO, 2009).

Os fatores de risco para desenvolvimento da doença e/ou complicações associadas possuem maior significância estatística e se apresentam como riscos maiores do que nas outras faixas etárias. Os autores sugerem que o envelhecimento contribui para este achado tendo em vista a fragilidade biológica de vasos, células, tecidos e sistemas. A associação da fragilidade fisiológica da idade com a presença de fatores de risco (sobrepeso/obesidade; tabagismo; sedentarismo; Circunferência Abdominal; IMC; dentre outros) propicia condições favoráveis ao aparecimento da hipertensão arterial e de outros agravos dela decorrentes, até mesmo óbitos (ZAITUNE *et al.*, 2006; OLIVEIRA *et al.*, 2008a; OLIVEIRA *et al.*, 2008b).

Conforme a I Diretriz Brasileira sobre Prevenção de Doenças Cardiovasculares em Mulheres Climatéricas e Influência da Terapia de Reposição Hormonal, a taxa de mortalidade por Doenças Cardiovasculares em mulheres após os 65 anos de idade é 1:3 (SBC, 2008).

Quanto à escolaridade, encontrou-se que boa parte das mulheres tinha de um a oito anos de estudo, ou seja, 65,5% sabiam ler e deviam ter alguma noção de conhecimentos gerais. Identificou-se também um número significativo de mulheres que não sabiam ler nem escrever, 131 (17,2%). Estes resultados são encontrados em literatura recente em que os valores percentuais são próximos: por volta de 60% no primeiro caso (1 a 8 anos de estudo) e 12%, no segundo caso (JARDIM *et al.*, 2007; BEZERRA; SILVA; CARVALHO, 2009).

Esta realidade foi a mesma encontrada nas quatro complicações estudadas em que a categoria mais freqüente foi “1 a 8 anos de estudo” com variação de 72,4% nas mulheres acometidas por Outras Coronariopatias e 69,9% nas acometidas por Doença Renal.

Os autores relacionam o fato dos usuários não saberem os nomes dos medicamentos a questão da baixa instrução. Esta situação tem influência direta no tratamento da hipertensão que exige, muitas vezes, o uso de fármacos para o controle da pressão arterial (BEZERRA; SILVA; CARVALHO, 2009).

Por este motivo, a escolaridade se apresentou como efeito protetor para a doença, já que, na medida em que se sabe ler, aumentam-se as chances de que os remédios sejam tomados nas doses e horários prescritos (JARDIM *et al.*, 2007;

HARTMANN *et al.*, 2007; OLIVEIRA *et al.*, 2008a; JARDIM *et al.*, 2010).

Mais do que oito anos de estudo e ensino superior ainda não é uma realidade. Um pouco mais de 100 (12,9%) mulheres atingiram este perfil e apenas sete concluíram o ensino superior, menos de 1%. Apesar de existirem estudos mais otimistas, em que há 4% de pessoas com ensino superior e 30% com mais de oito anos de estudo, o ideal ainda está longe de ser real. Em geral, os com um pouco mais de instrução, mais de oito anos de estudo, não chegam a metade nos estudos recentes (JARDIM *et al.*, 2007; BEZERRA; SILVA; CARVALHO, 2009).

Associação entre idade e escolaridade é significativa para todas as mulheres e para quase todas as complicações na medida em que se observa que as mulheres mais jovens estão estudando mais e com o aumento da escolaridade, diminui a frequência de hipertensão. No entanto, nas mulheres acometidas por IAM, esta associação não foi estatisticamente significativa ($p=0,082$).

Na questão da raça/cor da pele, a literatura coloca que o impacto da hipertensão arterial não é uniforme. Os negros têm os maiores níveis pressóricos. Significativa variação na prevalência da hipertensão arterial tem sido encontrada em populações de diferentes etnias; também tem sido observado que algumas delas estão mais expostas às complicações da hipertensão arterial, como AVE e Insuficiência Renal Crônica do que outras, por razões não totalmente esclarecidas (III CBH, 1998; BRANDÃO *et al.*, 2003; BRANDÃO *et al.*, 2006).

Apesar destes resultados, já existem estudos que não encontraram associação entre raça/cor da pele negra e hipertensão (HARTMANN *et al.*, 2007), assim como neste estudo. Boa parte das mulheres foram não-brancas, 558 (68,6%), sendo que destas, também boa parte, eram pardas (64,3%). As pretas, as amarelas e as indígenas tiveram um percentual que juntas não chegaram a 10%. Talvez pelo quantitativo de mulheres que se definiram como negras ser bem inferior em relação aquelas que se definiram como pardas.

Interessante observar que para o sexo feminino, a literatura aponta que existem mais brancas hipertensas (LESSA *et al.*, 2006). Entretanto, identificaram-se mais mulheres não-brancas hipertensas do que brancas, que não chegaram a 30%.

As diferenças entre as mulheres que vivem com ou sem cônjuge não foram

identificadas em alguns estudos (JARDIM *et al.*, 2007). No entanto, neste estudo identificaram-se diferenças de percentuais, ainda que não tão grandes, entre as mulheres hipertensas que viviam com companheiros e sem companheiros, ambas com filhos, 41,8% e 33,1%, respectivamente. As outras categorias (vivia com familiares/companheiro/filho; com outras pessoas; e sozinhas) não tiveram representações percentuais significativas.

Os resultados quanto às solteiras corroboram com os da literatura que apontam uma menor frequência de hipertensão entre as mulheres incluídas nesta situação conjugal (HARTMANN *et al.*, 2007; BORGES; CRUZ; MOURA, 2008).

A associação entre raça/cor da pele e situação conjugal não foi significativa. Encontraram-se percentuais equivalentes entre as mulheres branca e não-brancas com relação ao estado civil / situação conjugal.

Quanto aos níveis pressóricos sistólicos, quase a metade das mulheres estavam fora dos parâmetros aceitáveis (49,4%). E quando se estratifica as categorias de pressão arterial, encontrou-se que a mais freqüente é a hipertensão arterial estágio 1. A média de 136 ± 20 mmHg retrata que já existe certa alteração encontrada em parte significativa das mulheres, tendo em vista que este valor se aproxima do limítrofe e que o ideal seria de 120 mmHg.

Estes resultados corroboram com os resultados de outros estudos que mostram que a margem de percentual de mulheres com PAS alterada é entre 39,6% e 55,5%. A média também tem valor equivalente, por volta de $140 \pm 24,4$ mmHg. Ressalte-se que as mulheres eram todas sabidamente hipertensas, entretanto o controle de pressão arterial ainda não se apresenta como eficaz (ROSINI; MACHADO; XAVIER, 2006; REZA; NOGUEIRA, 2008). Fato também verificado neste estudo em que as mulheres são sabidamente hipertensas e com pelo menos uma complicação e não têm controle satisfatório da PAS. O mesmo ocorre quando se estratifica as complicações em estudo.

A Pressão Arterial diastólica apresenta melhor controle. Neste estudo o percentual de mulheres com PAD fora dos parâmetros aceitáveis foi inferior, 37,7%. E quando estratificada, a hipertensão arterial estágio 1 somente aparece na segunda categoria mais freqüente com um pouco mais de 20%. A primeira categoria foi a normal

com quase a metade das mulheres. A média de $84,84 \pm 12$ mmHg reflete este achado quando se aproxima mais do valor de normalidade referência de 80 mmHg. A literatura trás valores próximos com média para PAD de 85 ± 11 mmHg para o sexo feminino (ROSINI; MACHADO; XAVIER, 2006).

Sobre os antecedentes familiares cardiovasculares, encontrou-se que boa parte das mulheres hipertensas com complicações (66,5%) possui alguém da família com algum tipo destas doenças. Quando estratificadas as complicações, este achado se manteve com percentuais semelhantes, entre 60% e 74%.

A hipertensão arterial sistêmica tem um componente hereditário e se configura como um fator de risco para doenças cardiovasculares. Os estudos mostram que existe associação entre as pessoas, que apresentam algum familiar com história de hipertensão arterial ou alguma enfermidade relacionada á ela, e o desenvolvimento da HAS (SIMÃO *et al.*, 2002; NOBLAT *et al.*, 2004; VI DBHA, 2010). Os resultados deste estudo corroboram com a freqüência encontrada na literatura, em torno de 60%.

As VI Diretrizes Brasileiras para hipertensão arterial ressaltam a relação de risco entre antecedentes familiares e IAM (VI DBHA, 2010). Neste estudo, encontrou-se que 73,4% das mulheres hipertensas com IAM possuem antecedentes.

Na associação dos antecedentes com os níveis pressóricos, não se identificou associação estatística para nenhum teste realizado e também em nenhuma complicação. Este fato pode estar relacionado ao uso de medicações anti-hipertensivas pelas mulheres, já que boa parte destas teve antecedentes familiares.

Na questão do peso, um pouco mais de 40% das mulheres foram identificadas com sobrepeso e de 30% com obesidade, ou seja, mais de 70% das pesquisadas apresentaram alterações de peso. Apenas um quarto das mulheres estava com IMC normal. A própria média de IMC demonstra a alteração de peso: $27,88 \text{ kg/m}^2$. Vários estudos apontam para a associação significativa entre IMC e hipertensão (HARTMANN *et al.*, 2007; (SARNO; MONTEIRO, 2007; JARDIM *et al.*, 2007).

Quando se verificaram as complicações, a categoria “Sobrepeso” foi a mais freqüente em todas, destaque para IAM na qual mais da metade das mulheres apresentavam sobrepeso (50,5%). A média também foi superior a normalidade com variação de $27,72 \text{ kg/m}^2$ nas mulheres acometidas por Outras Coronariopatias a $28,45$

kg/m², naquelas com Doença Renal.

O IMC (Índice de Massa Corpórea) alcança o pico máximo entre os 50 e 59 anos. A mudança no metabolismo que acompanha o climatério ocorre a custa da redução da lipase lipoprotéica, responsável, juntamente com o estrogênio, por regular o acúmulo de gordura e sua distribuição nos tecidos. Este padrão se relaciona com um risco elevado de doenças cardiovasculares, endócrinas e neoplasias (BRASIL, 2008).

As mulheres no climatério foram 25% das pesquisadas e mais de 70% das pesquisadas apresentaram alteração no IMC, este achado pode sugerir que elas adquirem este excesso de peso no climatério e o mantêm ou aumentam com a idade, tendo em vista que as idosas foram grande parte das estudadas.

A alteração de peso encontrada no IMC é também evidenciada na medida da Circunferência Abdominal. A média foi de 94,43 cm, acima do valor de normalidade (\leq 88 cm). Esteve alterada em quase três quartos das mulheres pesquisadas.

Grande parte das mulheres apresentou alteração na Circunferência Abdominal nas quatro complicações, sendo encontrada em 76,4% naquelas acometidas por Doença Renal e em 70,3% naquelas acometidas por IAM.

Pela redução da lipase e do estrógeno no climatério, já explicitada, há uma tendência ao depósito de gordura perivisceral, com o desenvolvimento de um padrão andróide (abdominal) de distribuição de gordura (BRASIL, 2008).

Um estudo desenvolvido em Goiânia encontrou, a exemplo de outros estudos, uma correlação positiva entre a circunferência da cintura e a hipertensão arterial. Este achado identifica uma medida simples, de baixo custo e fácil aplicabilidade, como importante marcador para a hipertensão arterial (JARDIM *et al.*, 2007).

Uma pesquisa feita com grande amostra, 3475 participantes hipertensos, também mostrou a circunferência abdominal como um fator de risco preditivo importante no controle pressórico das mulheres hipertensas (ONG *et al.*, 2008).

No entanto, apesar de ser uma medida que deveria ser uma rotina em todos os atendimentos por ser prática na execução e extremamente útil na prevenção de riscos cardiovasculares e adoção de atitudes preventivas precoces nos casos de valores discrepantes (JARDIM *et al.*, 2007), a informação sobre a CA das mulheres

esteve ausente em mais da metade das mulheres deste estudo.

A associação entre IMC e CA é significativa de uma maneira geral e para cada complicação, evidenciando que o excesso de peso está, intrinsecamente, relacionado à hipertensão arterial e que aquelas mulheres com índices maiores também têm alteração de CA, assim como o contrário é verdadeiro. Em estudo desenvolvido em mulheres por Sarno e Monteiro (2007), a combinação do IMC e da circunferência abdominal aumentou o poder explicativo destes índices isolados.

Os mecanismos que governam a hipertensão na obesidade são vários e não totalmente elucidados. No entanto, é ponto comum que os mecanismos pressóricos exacerbam-se com o aumento de peso e particularmente com a deposição visceral de gordura (ROSA *et al.*, 2005).

Estudos têm mostrado que o controle rigoroso da glicemia e da pressão arterial são capazes de reduzir também as complicações da hipertensão arterial. Além do monitoramento da pressão arterial, a verificação da glicemia de jejum e pós-prandial são importantes na detecção e prevenção de agravos futuros (SILVA *et al.*, 2006).

Na associação de PAS/PAD/CA/IMC, todas se apresentaram fracas, entretanto somente a associação entre PAD/IMC teve significância estatística ($p < 0,0001$). Para as complicações, esta mesma associação só foi significativa nas mulheres acometidas por Coronariopatias ($p < 0,0001$) e a associação entre PAS/IMC foi significativa para as acometidas por AVE ($p = 0,0043$).

Em estudo desenvolvido com idosas, as variáveis IMC e Hipertensa / Normotensa mostram que há diferenças estatísticas significantes entre as mulheres hipertensas, com IMC de $28,7 \text{ kg/m}^2$, e as normotensas, com IMC de $25,5 \text{ kg/m}^2$ (AMADO; ARRUDA; FERREIRA, 2005).

Quanto à Glicemia de Jejum, a média foi alterada, 115 mg/dl ($> 100 \text{ mg/dl}$), enquanto na Glicemia Pós-Prandial foi normal, 119 mg/dl ($< 140 \text{ mg/dl}$). Vale dizer que na Glicemia de Jejum, um quarto das mulheres apresentou “Tolerância à Glicose diminuída” ($140 < \text{glicemia} < 200 \text{ mg/dl}$), o que antes era chamado de “pré-diabetes”. Isto merece atenção por ser uma situação de risco iminente ao desenvolvimento de diabetes ($> 200 \text{ mg/dl}$) que, inclusive, esteve presente em 15% das pesquisadas.

Apesar da importância do monitoramento da glicemia em mulheres

hipertensas, quase a totalidade das fichas de cadastro do HIPERDIA, em média, 94,1% não continham esta informação.

O uso de tabaco foi um hábito negado por grande parte das mulheres, 78,4% o que corrobora com a literatura que aponta ser o tabagismo como um fator de risco modificável mais aceito na mudança para hábitos saudáveis no hipertenso (SILVA; SOUZA, 2004; COSTA *et al.*, 2007; MIRANZI *et al.*, 2008). Em todas as quatro complicações estudadas, as mulheres foram em grande parte não-fumantes.

Os efeitos do tabagismo são maléficos em curto ou longo prazo para saúde. O fator vasoconstricção é o mais relevante, além de acelerar o processo de arteriosclerose (SILVA; SOUZA, 2004).

O fumo colabora para o efeito adverso da terapêutica de redução dos lípides séricos e induz resistência ao efeito de drogas anti-hipertensivas. Também eleva a pressão arterial e a frequência cardíaca e se constitui como risco para doença coronariana, acidente vascular encefálico e morte súbita (III CBH, 1998).

Nesta pesquisa, ainda encontraram-se 174 (21,6%) mulheres fumantes. Este fato merece atenção já que estas mulheres se encontram em situação de risco mais acentuada tendo em vista que são, sabidamente, hipertensas e já apresentam complicações associadas.

A inatividade física é outro hábito de vida não saudável, importante fator de risco para agravos futuros. No entanto, mais da metade das mulheres estudadas eram sedentárias, 56,4%. Quanto às complicações, em três esta realidade foi igual, entretanto nas mulheres com Doença Renal, a maioria foi de não-sedentárias, o que é um fator positivo na mudança de estilo de vida.

No climatério, a inatividade física também está relacionada ao maior risco de desenvolvimento de hipertensão arterial. Com a idade, é freqüente a diminuição das atividades físicas. O organismo tem menor necessidade calórica, devido a maior lentidão metabólica, e há uma substituição gradativa da musculatura por tecido adiposo, sendo um risco adicional ao desenvolvimento de agravos (BRASIL, 2008)

Entretanto, a mulher apresenta uma redução dos níveis pressóricos quando melhor condicionada fisicamente. E esta redução é, ainda, maior em mulheres hipertensas (BARBOSA; GUIMARÃES; SARAIVA, 2008).

A prática de atividades físicas se configura como tratamento não-medicamentoso bastante relevante, pois apresenta efeitos hipotensores comprovados em indivíduos hipertensos (FORJAZ *et al.*, 2006), além de reduzir, consideravelmente, o risco de doença arterial coronária e de acidentes vasculares cerebrais (BRASIL, 2006).

Esta prática também auxilia na diminuição do peso corporal e tem ação no tratamento das dislipidemias, da resistência à insulina, do abandono do tabagismo e do controle do estresse. Contribui, ainda, para a redução do risco de indivíduos normotensos desenvolverem hipertensão (III CBH, 1998).

Ao se associar, o consumo de tabaco com o sedentarismo, não houve significância estatística. As mulheres fumantes eram tão sedentárias quanto a não fumantes para todas as pesquisadas, inclusive, nas quatro complicações.

Quanto ao tratamento, percebe-se que quase a totalidade das mulheres (96%) usa medicação e esta se apresenta como única forma de terapêutica, sendo o tratamento não-medicamentoso negado por 792 (97,3%) mulheres.

A literatura diz que as mulheres aderem mais ao tratamento, especialmente o medicamentoso. Já se observava adesão de mais de 80% na terapêutica anti-hipertensiva em mulheres (NOBLAT *et al.*, 2004; NOGUEIRA *et al.*, 2010). Entretanto, quando se faz um estudo mais aprofundado para o uso das medicações, se observa que os usuários, muitas vezes, não compreendem corretamente as recomendações da receita médica relativa à dose, ao nome do medicamento utilizado e ao tempo de duração do tratamento (REZA; NOGUEIRA, 2008).

O que se observa é que os hipertensos sabem que precisam tomar o remédio, dizem que o tomam, mas não se tem segurança de que a administração seja a correta o que também é influenciado por condições econômicas, baixo nível de escolaridade e renda familiar mensal que nem sempre são explicitados pelo hipertenso (REZA; NOGUEIRA, 2008; BEZERRA; SILVA; CARVALHO, 2009).

Neste estudo, identificou-se este grande quantitativo de mulheres em uso de medicação, mas em contrapartida, elas apresentam complicações, muitas são obesas, sedentárias, com CA e PA nem sempre controlada. Os outros fatores de risco que fazem parte também do tratamento, agora não-medicamentoso, parecem esquecidos.

Entretanto, não são poucos os estudos que demonstram a importância deste

tipo de tratamento no controle de pressão arterial. Alimentação saudável, consumo controlado de sódio e de álcool, ingestão de potássio e combate ao sedentarismo e ao tabagismo são exemplos de hábitos que precisam ser absorvidos pelo hipertenso, não apenas na prevenção de agravos relacionados à hipertensão arterial, mas para melhora da qualidade de vida (CORREA *et al.*, 2006; JARDIM *et al.*, 2007; JARDIM *et al.*, 2010; VI DBHA, 2010).

Neste sentido, os profissionais de saúde, especialmente, de saúde pública, têm responsabilidade sobre o fornecimento de informações de saúde primária para que o usuário portador da hipertensão arterial tome as melhores decisões que permitam maior controle dos níveis pressóricos (REZA; NOGUEIRA, 2008).

A associação entre terapêutica anti-hipertensiva e não-medicamentosa foi significativa, na qual podemos observar que as mulheres que fazem uso de medicação não fazem o outro tipo de tratamento e vice-versa. Este achado só não se repetiu para as mulheres acometidas por IAM e Outras Coronariopatias.

O anti-hipertensivo mais utilizado, neste estudo, pelas mulheres foi o Captopril, (64,3%), seguido da Hidroclorotiazida (57,7%) e do Propanolol (30,7%). A exceção foi as mulheres acometidas por AVE em que a Hidroclorotiazida foi o anti-hipertensivo mais utilizado por 63,6%.

A literatura corrobora com estes resultados quando encontra que os Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina e diuréticos são as principais classes consumidas pelos hipertensos (SOUZA, 2006; LINARELLI *et al.*, 2009; MELCHORS *et al.*, 2010).

Parece ser tendência o uso dos inibidores da ECA, sendo esta uma prática cada vez mais indicada, o que se reflete nos resultados obtidos neste estudo. Isto se justifica por este grupo farmacológico apresentar boa eficácia na redução dos níveis de pressão arterial, levando à prevenção da morbi-mortalidade cardiovascular, que são relativamente altas em usuários hipertensos (LINARELLI *et al.*, 2009; VI DBHA, 2010).

Também são úteis na prevenção secundária do acidente vascular encefálico e, quando administrados por longo prazo, retardam o declínio da função renal em usuários com nefropatia diabética ou de outras etiologias (MUXFELDT *et al.*, 2004; VI DBHA, 2010).

Os diuréticos eram antes preferência de terapêutica anti-hipertensiva. Seu mecanismo de ação se dá com diminuição do volume extracelular e, conseqüente

redução da resistência vascular periférica. São, comprovadamente, eficazes na redução da morbi-mortalidade cardiovascular. Os preferidos para tratamento da HAS são tiazídicos e similares, em baixas doses (MION, PIERIN e GUIMARAES, 2001; VI DBHA, 2010).

Nas observações sobre as interações medicamentosas, também se encontraram os três anti-hipertensivos, mais freqüentes, em associações diferentes. No entanto a associação mais utilizada foi Captopril + Hidroclotiazida (38,1%), seguida da associação Propanolol + Hidroclotiazida (16,9%), o que é encontrado também na literatura (SOUZA, 2006; MELCHIORS *et al.*, 2010).

Segundo as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, tem-se observado uma introdução mais precoce de terapêutica combinada de anti-hipertensivos como primeira medida medicamentosa, sobretudo nos usuários com hipertensão em estágios 2 e 3 e para aqueles com hipertensão arterial estágio 1, mas com risco cardiovascular alto e muito alto (VI DBHA, 2010).

As associações de anti-hipertensivos devem seguir a lógica de não combinar medicamentos com mecanismos de ação similares, com exceção da combinação de diuréticos tiazídicos e de alça com poupadores de potássio. As que predominam são: inibidores da ECA associado a diurético; e diurético associado a betabloqueador (SOUZA, 2006; VI DBHA, 2010; MELCHIORS *et al.*, 2010).

Outras medicações também foram identificadas neste estudo. Dentre estas, destaca-se o Ácido Acetilsalicílico utilizado por 26,8% mulheres hipertensas com complicações associadas.

Há estudos que mostram que a administração de AAS em baixas doses (75-150 mg) para hipertensos com pressão arterial controlada diminui os riscos de doença cardiovascular subsequente, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular encefálico (LOBO, 2007; LINARELLI *et al.*, 2009).

Nas mulheres pesquisadas, o AVE foi a complicação mais freqüente (45,4%), seguido de Outras Coronariopatias 36,3%; Infarto Agudo do Miocárdio 28,6%; e Doença Renal, 17,5%. No entanto, ao colocar IAM junto com Outras Coronariopatias, a nova categoria acometeu mais da metade das mulheres (56,4%). O AVE aparece em segundo lugar com um pouco mais de um terço (33,4%).

Cerca de 80% dos AVEs estão relacionados à hipertensão arterial, que,

quando devidamente controlada, reduz significativamente as taxas de incidência desta complicação. Apesar de todo avanço que se tem conseguido nos últimos anos referente ao tratamento do AVE, a sua prevenção é prioritária e, neste aspecto, o controle da pressão arterial tem papel eminente. Os hipertensos têm uma incidência duas vezes maior de infarto agudo do miocárdio e quatro vezes de acidente vascular encefálico, comparativamente aos normotensos (GAGLIARD, 2009).

Em estudo, a hipertensão arterial foi identificada em 72% das pessoas acometidas por coronariopatia (FERREIRA *et al.*, 2007). Esta ocorre quando há um desequilíbrio entre a oferta de oxigênio e as necessidades do coração que pode ser em decorrência da formação de um trombo que pode ocasionar suprimento inadequado ao miocárdio – isquemia – e até lesão irreversível e morte das células miocárdicas - infarto do miocárdio (STUCHI; CARVALHO, 2003; SMELTZER; BARE, 2005).

A literatura não é homogênea quanto aos resultados das complicações. Existem estudos que mostram maior frequência de Outras Coronariopatias, depois aparece IAM, AVE e Doença Renal. Entretanto, todos concordam que a Doença Renal é a menos freqüente (MIRANZI *et al.*, 2008; RAMOS, 2008; FOLETTO, 2009).

Ao se observar o quantitativo de complicações que acometeram as mulheres hipertensas, grande parte (79%), apresentou apenas uma complicação, enquanto, duas e três complicações foram 17% e 3,4%, respectivamente.

Neste sentido, a literatura corrobora com os resultados deste estudo. Ao encontrar aqueles que apresentam apenas uma complicação como o maior número de hipertensos dos estudos, sendo os com duas ou mais complicações com percentuais bem inferiores (NOBLAT *et al.*, 2004; LINARELLI *et al.*, 2009).

Este resultado merece destaque considerando a possibilidade de intervenção nestas mulheres para evitar o surgimento de novas complicações e até evitar óbitos.

A Estratégia de Saúde na Família pode identificar estes casos e trabalhá-los com olhar diferenciado. A prevenção de novos agravos a estas mulheres trazem grandes benefícios sociais e econômicos, além da melhoria da qualidade de vida das usuárias. Estas intervenções acarretariam menos custos ao Estado e à própria mulher, também ocorreriam menos internações em decorrência das complicações associadas à hipertensão arterial.

7 – CONCLUSÕES

Para analisar a hipertensão e as complicações associadas em mulheres com cadastro no HIPERDIA de Fortaleza no período de 2007 a 2009, encontrou-se dificuldades pelo fato de as fichas ainda não estarem informatizadas e ter que digitá-las.

Apesar disto, foi possível identificar os perfis sócio-demográfico e clínico-epidemiológico, bem como o tratamento farmacológico e não farmacológico adotado por estas mulheres. Também verificar as complicações encontradas a partir de suas freqüências e correlacionações com as outras variáveis do estudo.

Então, encontrou-se que as idosas foram a maioria e que boa parte das mulheres tinha de um a oito anos de estudo. Vale dizer que 131 mulheres não sabiam ler nem escrever. A associação entre idade e escolaridade é significativa: as mulheres mais jovens estão estudando mais e com o aumento da escolaridade, diminui a freqüência de hipertensão.

Boa parte das mulheres foram não-brancas, sendo, entre estas, as pardas o grande número. Aquelas que viviam com companheiros e sem companheiros, ambas com filhos, foram as categorias mais freqüentes. A associação entre raça/cor da pele e situação conjugal não foi significativa.

A pressão arterial esteve normal em pouco mais de 50% das mulheres. Entretanto, na PAS, quase a metade das mulheres estavam fora dos parâmetros aceitáveis e, quando se estratifica as categorias de pressão arterial, encontrou-se que a mais freqüente é a hipertensão arterial estágio 1.

Os antecedentes familiares cardiovasculares estiveram presentes em boa parte das mulheres hipertensas com complicações. Ao se relacionar AFC com os níveis pressóricos (sistólicos e diastólicos), não se identificou associação estatística para nenhum teste realizado e também em nenhuma complicação. Este fato pode estar relacionado ao uso de medicações anti-hipertensivas pelas mulheres, já que boa parte destas teve antecedentes familiares.

Mais de 70% das pesquisadas apresentaram alterações de peso. Quase três quartos das mulheres pesquisadas tinham CA > 88cm. A associação entre IMC e CA foi significativa de maneira geral e para cada complicação, evidenciando que o excesso de

peso esteve, intrinsecamente, relacionado à hipertensão arterial e que aquelas mulheres com índices maiores também tinham alteração de CA.

Nas associações de PAS/PAD/CA/IMC, todas se apresentaram como fracas e somente a associação PAD/IMC teve significância estatística. Para as complicações, esta mesma associação só foi significativa nas mulheres acometidas por Coronariopatias e a associação entre PAS/IMC foi significativa naquelas com AVE.

Um quarto das mulheres apresentou “Tolerância à Glicose diminuída” e 15% tinham diabetes pela medicação da glicemia. Apesar da importância do monitoramento da glicemia em mulheres hipertensas, quase a totalidade das fichas de cadastro do HIPERDIA, 94,1% não continham esta informação.

O uso de tabaco foi um hábito negado por grande parte das mulheres. No entanto, este hábito ainda foi identificado em 20% das mulheres. Mais da metade das mulheres estudadas eram sedentárias. Entretanto, esta realidade esteve inversa nas mulheres com Doença Renal, sendo um ponto positivo a ser ressaltado. Ao se associar, o consumo de tabaco com o sedentarismo, percebeu-se que as mulheres fumantes eram tão sedentárias quanto a não fumantes para todas as pesquisadas, inclusive, nas quatro complicações.

Quase a totalidade das mulheres usa medicação e assinala “não” para o tratamento não-medicamentoso. A associação entre terapêutica anti-hipertensiva e não-medicamentosa foi significativa, o que evidenciou o fato de que as mulheres que fazem uso de medicação não fazem o outro tipo de tratamento e vice-versa.

Captopril foi o anti-hipertensivo mais utilizado, assim como a combinação de anti-hipertensivos Captopril e Hidroclotiazida. Para as outras medicações encontradas, o Ácido Acetilsalicílico (AAS) foi o mais representativo.

O AVE foi a complicação mais freqüente. Entretanto, ao colocar IAM junto com Outras Coronariopatias, a nova categoria acometeu mais da metade das mulheres, sendo a superior ao AVE que aparece em segundo lugar. O acometimento de apenas uma complicação foi um achado expressivo, sendo que 79% das mulheres se encaixavam nesta situação.

De uma maneira geral, percebeu-se freqüência significativa de fatores de risco em vários parâmetros clínicos analisados - pressão arterial, antecedentes

familiares cardiovasculares, IMC, CA, glicemia, sedentarismo – e também no tratamento, no qual as mulheres negaram a terapêutica não-medicamentosa.

Os fatores de risco modificáveis foram quase a totalidade. Sugere-se que estes dados sejam mais e melhor trabalhados pela Estratégia de Saúde da Família no sentido de prevenir novas complicações, sobretudo nas mulheres que apresentaram apenas uma complicação.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, E. C.; RESENDE, E. S.; PAULA; L. K. G. et al. Avaliação da qualidade de vida após infarto agudo do miocárdio e sua correlação com o fator de risco hipertensão arterial. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v.14, n. 2, p. 118-120, 2007.

ALENCAR, G. M. M. C; MOREIRA, T. M. M. SOARES, E. Programa Saúde da Família: revendo ações desenvolvidas no atendimento a saúde da mulher. **Rev. RENE**, Fortaleza, v. 2, n. 2, p. 107-112, 2001.

ALMEIDA, G. B. S. **Representações sociais de usuários e profissionais de serviços básicos de saúde sobre a hipertensão arterial: o discurso do sujeito coletivo**. 2009. Tese (Doutorado em Enfermagem)–Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

ALVES, M. D. S.; ALMEIDA, V. L.; DIÓGENES, A. R. Doenças específicas do gênero feminino – um problema de saúde coletiva. In: ALVES, M. D. S.; PAGLIUCA, L. M. F.; BARROSO, M. G. T. **Cultura e poder nas práticas de saúde: sociedade, grupo, família**. Fortaleza: Pos- Graduação/DENF/UFC, 1999. parte I, cap. 1, p. 13-21.

ARAÚJO, Jairo Carneiro de; GUIMARÃES, Armênio Costa. Controle da hipertensão arterial em uma unidade de saúde da família. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 368-374, jun. 2007.

ASSIS, L. S.; STIPP, M. ^a C.; LEITE, J. L. et al. A atenção da enfermeira à saúde cardiovascular. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 265-270, abr./jun., 2009.

BARBOSA, E.; GUIMARÃES, J. I.; SARAIVA, R. Hipertensão arterial sistêmica e a mulher. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Rio Grande do Sul**, ano XVI, n. 15, set./out./nov./dez. 2008

BERQUÓ, E.; MORELL, M. G. G. P.; SILVA, R. S.; MARQUES, R. M. **São Paulo e sua fecundidade: um estudo das variáveis intermediárias e dos diferenciais socioeconômicos da fecundidade**. São Paulo: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – SEADE, 1985. p. 18-30. (Série São Paulo 80, v. 1).

BEZERRA, D. S.; SILVA, A. S.; CARVALHO, A. L. M. Avaliação das características dos usuários com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus em uma unidade de saúde pública, no município de Jaboatão dos Guararapes-PE, BRASIL. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.**, v. 30, n. 1, p. 57-61, 2009.

BORGES, H. P.; CRUZ, N. C.; MOURA, E. C. Associação entre hipertensão arterial e excesso de peso em adultos, Belém, Pará, 2005. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 91, n. 2, p. 110-118, 2008.

BRANDÃO, A.; AMODEO, C. NOBRE, F. et al. **Hipertensão**. Rio de Janeiro: Elsevier. 2006. 445 p.

BRANDÃO, A. P. et al. Epidemiologia da Hipertensão. **Rev. Soc. Cardiol.**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 7-19, jan./fev. 2003.

BRASIL. **Vigilância das doenças crônicas não transmissíveis**. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31877&janela=1>. Acesso em: jul. 2010.

_____. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2007**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília. 2009a. 136p. (Série G. Estatística e Informação de Saúde).

_____. **Atenção básica e saúde da família**. Brasília, 2009. Disponível em: <<http://drt2004.saude.gov.br/dab/atencaobasica.php>>. Acesso em: 30 ago. 2009b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual de atenção a mulher no climatério/menopausa**. Brasília, 2008. 192 p.

_____. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher**: princípios e diretrizes. Brasília, DF, 2007a.

_____. Ministério da Saúde. **HIPERDIA**: sistema de cadastramento e acompanhamentos de hipertensos e diabéticos. 2007b. Disponível em: <<http://HIPERDIA.datasus.gov.br>>. Acesso em: Set. 2010.

_____. Ministério da Saúde. **Caderno de atenção básica**: hipertensão arterial sistêmica. Brasília, DF, 2006. 58 p. (Série Cadernos de Atenção Básica, n. 15. Série A. Normas e Manuais Técnicos).

_____. Ministério da Saúde. **A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis**: DCNT no contexto do sistema único de saúde brasileiro. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. 80 p.

_____. Ministério da Saúde. **Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis**: Brasil: 15 Capitais e Distrito Federal 2002/2003. Brasília, 2004. 185 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **SIAB: manual do sistema de informação de atenção básica**. 1. ed. 4. reimpr. Brasília, 2003.

_____. **Portaria Conjunta nº 112**, de 19 de junho de 2002. Aprova o fluxo de

alimentação da base nacional do HIPERDIA, obrigatório para todos os municípios que aderirem ao Programa de Assistência Farmacêutica à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus. Brasília, 2002a.

_____. **Portaria Conjunta nº 02**, de 05 de março de 2002. Disponibiliza, no âmbito da atenção básica, instrumento de cadastro e acompanhamento dos portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, SisHIPERDIA, para utilização pelos municípios. Brasília, 2002b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Informática do SUS. **HIPERDIA – Sistema de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos**: manual de operação. Rio de Janeiro, 2002c.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área técnica de Diabetes e Hipertensão Arterial. **Hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus**: protocolo. Brasília, 2001a. 94 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001b.

_____. **Guia para controle da hipertensão arterial**. Brasília, 1998. 117 p.

_____. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196/96. Decreto nº 93.933 de Janeiro de 1987. Estabelece critérios sobre pesquisa envolvendo seres humanos. **Bioética**, v. 4, n. 2, p.15-25, 1996. Suplemento.

_____. Ministério da Saúde. **Assistência integral a saúde da mulher**: bases de ação programática. Brasília, 1984.

_____. **Relatório final da VIII Conferência Nacional em Saúde**. Brasília, 1986. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/relatorio_8.pdf>. Acesso em: 15 set. 2010.

BOUNDY, J. et al. **Enfermagem médico-cirúrgico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso, 2004.

CANESQUI, Ana Maria; SPINELLI, Maria Angélica. Saúde da Família no Estado do Mato Grosso, Brasil: perfis e julgamentos dos médicos e enfermeiros. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 9, p.1881-1892, set. 2006.

CASTRO, R. A .A.; MONCAU, J. E. C.; MARCOPITO, L. F. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica na cidade de Formiga, MG. **Arq. Bras. Cardiol.** vol.88, n.3, pp. 334-339, 2007.

CEARÁ. Secretaria da Saúde. **Guia para prestação de serviços em saúde**

reprodutiva. Fortaleza, 1998. p. 341-88.

CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 3., 1998, Campos do Jordão, SP. **Anais...** Campos do Jordão, SP: Sociedade Brasileira de Hipertensão: Sociedade Brasileira de Cardiologia: Sociedade Brasileira de Nefrologia, 1998. 38 p.

CORRÊA, T. D.; NAMURA, J. J.; SILVA, C. A. P. et al. Hipertensão arterial sistêmica: atualidades sobre sua epidemiologia, diagnóstico e tratamento. **Arq. Med. ABC**, v. 31, n. 2, p. 91-101, 2005.

COSTA, M. F. F. L.; PEIXOTO, S. V.; CÉSAR, C. C. et al. Comportamentos em saúde entre idosos hipertensos, Brasil, 2006. **Rev Saúde Pública**, v. 43, supl. 2, p. 18-26, 2009.

DATASUS. **Cadernos de Informações de Saúde.** Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cadernosmap.htm#cadernos>>. Acesso em: 26 jun. 2010a.

DATASUS. **Cadernos de Informações de Saúde – Ceará.** Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/ce.htm>>. Acesso em: 26 jun. 2010b.

DATASUS. **População residente – Ceará:** informações de saúde. Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popce.def>>. Acesso em: 26 jun. 2010c.

DATASUS. **Cadastramento familiar – Ceará:** sistema de informação da atenção básica (SIAB). Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?siab/cnv/siabfCE.def>>. Acesso em: 12 jul. 2010d.

DATASUS. Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM: número de óbitos por grupo de causas segundo unidade da federação, sexo feminino, ano 2004. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2006/c04.def>>. Acesso em: Jul. 2010e.

VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 17, n. 1, jan./mar., 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Diretriz brasileira sobre prevenção de doenças cardiovasculares em mulheres climatéricas e influência da terapia de reposição hormonal (TRH).** Disponível em: <<http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2008/diretrizDCVmulheres.pdf>>. Acesso em: Set. 2010.

III DIRETRIZ sobre tratamento do infarto agudo do miocárdio. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 83, set. 2004. Suplemento 4.

DUMMER, C. D.; THOME, F. S.; VERONESE, F. V. Doença renal crônica, inflamação e aterosclerose: novos conceitos de um velho problema. **Rev. Assoc. Méd. Bras.**, São Paulo, v. 53, n. 5, 2007.

FERREIRA, J. F. M. et al. Isquemia silenciosa na doença coronariana estável em vigência de tratamento medicamentoso. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 89, n. 5, p. 312-318, 2007.

FOLETTI, K. C. **Perfil epidemiológico, estado nutricional e fatores associados à hipertensão e diabetes mellitus em idosos cadastrados no HIPERDIA do município de Caxias do Sul.** 49 p. 2009. Monografia (Especialização em Saúde Pública) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

FONTENELE, L. M. V.; ABREU, R. N. D. C.; MOREIRA, T. M. M. Avaliação dos níveis pressóricos e fatores de risco para o desenvolvimento da hipertensão arterial em mulheres em uso de contraceptivos orais. **Rev. Min. Enferm.**, v. 12, n. 3, p. 328-334, jul./set. 2008.

FORJAZ, C. L. M.; JUNIOR, C. G. C.; ARAÚJO, E. A. et al. Exercício físico e hipertensão arterial: riscos e benefícios. **Hipertensão**, v. 9, n. 3, p. 104–112, 2006.

FORMIGA, A. S. C.; DIAS, M. R.; SALDANHA, A. A. W. Aspectos psicossociais da prevenção do infarto: construção validação de instrumento de medidas. **Rev. Psico. USF**, v.10, n. 1, p. 31- 40, jan./jun. 2005.

FUCHS, S. C. Fatores de risco para hipertensão arterial. In: BRANDÃO, A. A.;

AMODEO, C.; NOBRE, F.; FUCHS, F. D. **Hipertensão.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

GAGLIARDI, R. J. Hipertensão arterial e AVE. **Revista eletrônica de jornalismo científico.** Disponível <<http://www.comciencia.br/comciencia/index.php?section=8&edicao=47&id=555>>. Acesso em: set. 2010.

GONÇALVES, F. D. P; MARINHO, P. E. M; MACIEL, M. A. et al. Avaliação da qualidade de vida pós- cirurgia cardíaca na fase I da reabilitação através do questionário MOS SF – 36. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v.10, n.1, p. 121-126, jan./mar. 2006.

HARTMANN, M.; DIAZ-DA-COSTA, J. S.; OLINTO, M. T. A. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados: um estudo de base populacional em mulheres no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, p. 1857-1866, ago. 2007.

HASSELMANN, M. H.; FAERSTEIN, E.; WERNECK, G. L. et al. Associação entre

circunferência abdominal e hipertensão arterial em mulheres: estudo pró-saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, p. 1187-1191, mai. 2008.

IBGE. **Ceará**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ce>>. Acesso em: 26 jun. 2010a.

IBGE. **Fortaleza**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 12 jul. 2010b.

JARDIM, P. C. B. V.; GONDIM, M. R. P.; MONEGO, E. M. et al. Hipertensão Arterial e Alguns Fatores de Risco em uma Capital. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 88, n. 4, p. 452-457, 2007.

JARDIM, T. S. V.; JARDIM, P. C. B. V.; ARAUJO, W. E. C. et al. Fatores de risco cardiovascular em coorte de profissionais da área médica: 15 Anos de Evolução. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 95, n. 3, p. 332-338, 2010.

KATZUNG, B. G. **Farmacologia**: básica e clínica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 1008 p.

LESSA, I. et al. Hipertensão arterial na população adulta de Salvador (BA) Brasil. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 87, n. 6, p. 747-756, dez. 2006.

LIMA, S. M. R.; ALDRIGHI, J. M.; COLOMBRO, F. C. et al. Hipertensão arterial e climatério. **Hipertensão**, v. 4, n. 2, 2001.

LINARELLI, M. C. B.; MASSAROTTO, A. C.; ANDRADE, A. M. G. M. C. et al. Análise do uso racional de medicamentos anti-hipertensivos utilizados em hospital-escola. **Rev. Ciênc. Méd.**, Campinas, v. 18, n. 4, p. 193-200, jul./ago., 2009.

LOBO, F. A. Papel do ácido acetilsalicílico na prevenção primária cardiovascular. **Rev. Port. Clin. Geral**, v. 23, p. 155-72, 2007.

LUBIANCA, J. N.; WANNMACHER, L. Contraceptivos orais. In: FUCHS, F. D.;

WANNMACHER, L.; FERREIRA, M. B. C. **Farmacologia clínica**: fundamentos da terapêutica tracional. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 855.

LUZ, P. L.; SOLIMENE, M. C. Peculiaridades da doença arterial coronária na mulher. **Rev. Ass. Med. Bras.**, v. 45, n. 1, p. 45-54, 1999.

LUNA, R. L. **Hipertensão arterial**: diagnóstico e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter. 252 p. 2009.

MENDES, E. V. **A atenção primária à saúde no SUS**. São Paulo: [s.n.], 2002. Mimeo. 37 p.

MENEZES, A. G. M. P.; GOBBI, D. Educação em saúde e Programa de Saúde da Família: atuação da enfermagem na prevenção de complicações em usuários hipertensos. **Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 97-102, 2010.

MENEZES, V. B. B. **Condições clínicas de recém-nascidos, filhos de gestantes acometidas por Pré-eclâmpsia/Eclâmpsia internados em um hospital maternidade de referência**. 51 p. 2008. Monografia (Graduação em Enfermagem)–Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2008.

MENEZES; V. B. B.; GOMES, I. L. V.; MOREIRA, T. M. M. Condições clínicas de recém-nascidos, filhos de gestantes acometidas por pré-eclâmpsia/eclâmpsia, internados em um hospital maternidade de referência. In: SEMANA UNIVERSITÁRIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ, 13., 2008, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: EdUECE, 2008.

MENEZES, V. B. B.; MOREIRA, T. M. M. Número de casos e tratamento de pré-eclâmpsia/eclâmpsia em um hospital de Fortaleza-Ceará. SEMANA UNIVERSITÁRIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ, 14., 2009, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: EdUECE, 2009.

MION JR, D.; PIERIN, A. M. G.; GUIMARAES, A. Tratamento da hipertensão arterial - respostas de médicos brasileiros a um inquérito. **Rev. Assoc. Méd. Bras.**, v. 47, n. 3, p. 249-254, 2001.

MIRANZI, S. S. C.; FERREIRA, F. S.; IWAMOTO, H. H. et al. Qualidade de vida de indivíduos com Diabetes Mellitus e Hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. **Texto & Contexto Enferm.**, v. 17, n. 4, p. 672-679, out./dez. 2008.

MOREIRA, T. M. M. Cuidando de pessoas com hipertensão arterial. In: KALINOWSKI, C. E. (org.). **PROENF- Programas de Atualização em Enfermagem**. Porto Alegre: Artmed/Panamericana, 2007. v. C2, MÓD 2, p. 77-108.

MUNIZ FILHA, M. J. M. **Diagnósticos de enfermagem em usuários com complicações da hipertensão arterial internados em unidade de terapia intensiva coronariana**. 2007. 91 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Cuidados Clínicos em Saúde) –Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, 2007.

MUXFELDT, E. S.; NOGUEIRA, A. R.; SALLES, G. F.; BLOCH, K. V. Demographic and clinical characteristics of hypertensive patients in the internal medicine outpatient clinic of a university hospital in Rio de Janeiro. **São Paulo Méd. J.**, v. 122, n. 3, p. 87-93, 2004.

NORMA OPERACIONAL DA ASSISTÊNCIA À SAÚDE NOAS-SUS 01/2001. Gabinete do Ministro. **Portaria Nº 95, de 26 de janeiro de 2001**. Disponível em

<<http://saude.teresina.pi.gov.br/legislacao/NOAS-01-2001.htm>>. Acesso em: set. 2010.

NOBLAT, A. C. B.; LOPES, M. B.; LOPES, G. B. et al. Complicações da Hipertensão Arterial em Homens e Mulheres Atendidos em um Ambulatório de Referência. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 83, n. 4, out. 2004.

NOGUEIRA, M. S. O estilo de vida de usuários hipertensos de um programa de exercício aeróbio: estudo na cidade de Toluca, México. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm.**, v. 12, n. 2, p. 265-270, jun. 2008.

NOGUEIRA, D.; FAERSTEIN, E.; COELI, C. M. et al. Reconhecimento, tratamento e controle da hipertensão arterial: Estudo Pró-Saúde, Brasil. **Rev. Panam. Salud Publica**, v. 27, n. 2, 2010.

OLIVEIRA, K. C. S. **Fatores de risco em usuários com infarto agudo do miocárdio em um hospital privado de Ribeirão Preto-SP**. 2004. 100 f. Dissertação (Mestrado)– Escola de Enfermagem, Universidade Estadual de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

OLIVEIRA, S. M. J. V.; SANTOS, J. L. F.; LEBRÃO, M. L. et al. Hipertensão arterial referida em mulheres idosas: prevalência e fatores associados. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 2, p. 41-49, abr./jun. 2008

OLIVEIRA, S. M. J. V.; SANTOS, J. L. F.; LEBRÃO, M. L. et al. Estado nutricional e desempenho motor de idosos de São Paulo. **Rev. Assoc. Méd. Bras.**, v. 53, n. 1, p. 75-79, jan./fev. 2007.

ONG, K. L. ; TSO, A. W. K.; LAM, K. S. L. et al. Gender difference in blood pressure control and cardiovascular risk factors in americans with diagnosed hypertension **Hypertension**, v. 51, p. 1142-1148, 2008.

OSIS, M. J. D.; FAÚNDES, A.; SOUSA, M. H. et al. Conseqüências do uso de métodos anticoncepcionais na vida das mulheres: o caso da laqueadura tubária. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 521-532, jul./set. 1999.

PAIVA, D. C. P.; BERSUSA, A. A. S; ESCUDER, M. M. L. Avaliação da assistência ao usuário com diabetes e/ou hipertensão pelo Programa Saúde da Família do município de Francisco Morato, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 377-385, set. 2006.

PALMA, A.; ASSIS, M. Reflexões sobre o “sedentarismo” na pesquisa sobre fatores de risco para infarto agudo do miocárdio. **Rev. Panam. Salud Publica**, v. 24, n. 5, 2008

PASSOS, V. M. de A.; ASSIS, T. D.; BARRETO, S. M. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 15, n. 1, p. 35-45, mar. 2006.

PESARO, A. E. P.; SERRANO, C. V.; NICOLAU, J. C. Infarto agudo do miocárdio – síndrome coronariana aguda com supradesnível do segmento ST. **Rev. Assoc. Méd. Bras.**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 214-220, jan. 2004.

PIERIN, A. M. G. **Hipertensão arterial**: uma proposta para o cuidar. São Paulo: Manole, 2004.

POLIT, D. F.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

PONTE, V. M. R.; OLIVEIRA, M. C.; MOURA, H. J.; BARBOSA, J. V. **Análise das metodologias e técnicas de pesquisas adotadas nos estudos brasileiros sobre Balanced Scorecard**: um estudo dos artigos publicados no período de 1999 a 2006. Disponível em: <<http://www.anpcont.com.br/site/docs/congressol/03/EPC079.pdf>>. Acesso em: 11 jul. 2010.

RAMOS, A. L. S. L. **Prevalência de fatores de risco cardiovasculares e adesão ao tratamento em usuários cadastrados no sistema de acompanhamento de hipertensos e diabéticos (HIPERDIA) em unidade de referência de Fortaleza, Ceará, 2002-2005**. 2008. 73 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)–Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fortaleza, 2008.

RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M. et al. **Farmacologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2004.

REZA, C. G.; NOGUEIRA, M. S. O estilo de vida de usuários hipertensos de um programa de exercício aeróbio: estudo na cidade de Toluca, México. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm.**, v. 12, n. 2, p. 265-270, jun. 2008.

RIBEIRO, J. M. Acompanhamento ao usuário hipertenso. In: AMODEO, C.; LIMA, E. G.;

VASQUEZ, E. C. **Hipertensão arterial**. São Paulo: Sarvier, 1997.

RIBEIRO, R. C.; LOTUFO, P. A. **Hipertensão arterial**: diagnóstico e tratamento. São Paulo: Sarvier, 2005. 117 p.

RIBEIRO, A. B.; PLAVNIK, F. L. **Atualização em hipertensão arterial** – clínica, diagnóstica e terapêutica. São Paulo: Atheneu, 2007. 500 p.

RIENZO, M.; SARAIVA, J. F. K.; NOGUEIRA, P. R. et al. Combination of amlodipine and enalapril in hypertensive patients with coronary disease. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 92, n. 3, p. 173-179, 2009.

RIERA, A. R. P. **Hipertensão arterial**. São Paulo: Atheneu, 2005.

RINGLEB, P. A.; BOUSSER, M. G.; FORD, G. Recomendações para o tratamento do ave isquêmico e do acidente isquêmico transitório 2008. **Recomendações para o tratamento do AVE isquêmico 2008**. Disponível em: <http://www.eso-stroke.Org/pdf/ESO08_Guidelines_Portuguese.pdf> Acesso em: jul. 2010.

ROBBINS, R. S.; COTRAN, R. S.; KUMAR, V. et al. **Patologia** – bases patológicas das doenças. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

ROMÃO JR., J. E. Doença renal crônica: definição, epidemiologia e classificação. **J. Bras. Nefrol.**, v. 16, n. 3 ago. 2004. Suplemento.

ROSA, E. C.; ZANELLA, M. T.; RIBEIRO, ^a B. et al. Obesidade Visceral, Hipertensão Arterial e Risco Cárdio-Renal: Uma Revisão. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v. 49, n. 2, abr. 2005.

ROSA, W. A. G.; LABATE, R. C. Programa Saúde da Família: a construção de um novo modelo de assistência. **Rev. Latino-am. Enfermagem.**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 6, p. 1027-1034, nov./dez. 2005.

ROSINI, N.; MACHADO, M. J.; XAVIER, H. T. Estudo de prevalência e multiplicidade de fatores de risco cardiovascular em hipertensos do município de Brusque, SC. **Arq. Bras. Card.**, v. 86, n. 3, mar. 2006.

SANTOS, Z. M .S. A.; SARAIVA, K. R. O. Auto-estima de mulheres hipertensas que vivenciam o climatério. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 1, n. 17, p. 31-36, 2004.

SARNO, F.; MONTEIRO, C. A. Importância relativa do Índice de Massa Corporal e da circunferência abdominal na predição da hipertensão arterial. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 5, p. 788-796, 2007.

SARNO, F.; BANDONI, D. H.; JAIME, P. C. Excesso de peso e hipertensão arterial em trabalhadores de empresas beneficiadas pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 11, n. 3, p. 453-462, 2008.

SCHELLACK, G. **Farmacologia**: uma abordagem didática. São Paulo: Fundamentos, 2005. 192 p.

SCHOR, N. **Adolescência e anticoncepção**: conhecimento e uso. 1995. Tese (Livre Docência)–Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

SILVA, M. E. D. C.; BARBOSA, L. D. C. S.; OLIVEIRA, A. D. S. et al. As representações sociais de mulheres portadoras de Hipertensão Arterial. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 61, n. 4, p. 500-507, jul./ago. 2008.

SILVA, T. R.; FELDMAM, C.; LIMA, M. H. A. Controle de diabetes mellitus e hipertensão

arterial com grupos de intervenção educacional e terapêutica em seguimento ambulatorial de uma unidade básica de saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 15, n. 3, p. 180-189, set./dez. 2006.

SILVA, J. L. L.; SOUZA, S. L. de. Fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica versus estilo de vida docente. **Rev. Eletr. Enferm.**, v. 6, n. 3, p. 330-335, 2004.

SIMÃO, M.; NOGUEIRA, M. S., HAYHASHIDA, M. et al.. Doenças cardiovasculares: perfil de trabalhadores do sexo masculino de uma destiladora do interior paulista. **Rev. Eletr. Enferm.**, 2002.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. **BRUNER & SUDDARTH**: tratado de enfermagem médico cirúrgico. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 2364 p.

SOARES, D. S.; SILVA, M. P.; DELLAGRANA, R.A. et al.. Prevalência de hipertensão arterial com o avanço da idade em mulheres. **Revista Digital**, Buenos Aires, año 14, n. 136, Sept. 2009.

SOUZA, J. J. G. **Hipertensão arterial referida e uso de antihipertensivos em adultos na cidade de São Paulo, 2003**: um estudo de base populacional. 2006. Dissertação (Mestrado)–Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

SOUZA, L. B.; SOUZA, R. K. T.; SCOCHI, M. J. Hipertensão Arterial e saúde da família: atenção aos portadores em município de pequeno porte na região sul do Brasil **Arq Bras Cardiol.**, v. 87, p. 496-503, 2006.

STUCHI, R. A. G.; CARVALHO, E. C. Crenças dos portadores de doença coronariana, segundo o referencial de Rokeach, sobre o comportamento de fumar. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, v. 11, n. 1, p. 74-79, jan./fev. 2003.

TITOTO, L.; SANSÃO, M. S.; MARINO, L. H. C. et al. Reabilitação de usuários submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio: atualização da literatura nacional. **Arq. Ciência Saúde**, v. 12, n. 4, p. 216- 219, out./dez. 2005.

VELOSO, S. D. G.; LACERDA, I. C.; BARROS, J. O. et al. Prática de Exercícios Físicos e Alimentação Saudável em Universitários da Área da Saúde. **Revista Nursing**. v.11, n.123, p. 368-372, 2008.

ZAITUNE, M. P. A; BARROS, M. B. A.; CÉSAR, C. L. G. et al. Hipertensão em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 22, n. 2, p. 285-294, fev. 2006.

WILLIAMS, B. The year in hypertension. **JACC**, v. 55, n. 1, p. 66-73, 2010.

WETZEL JUNIOR, W.; SILVEIRA, M. P. T. Hipertensão Arterial: um problema de todos. **Revista Nursing**, v. 81, n.8, p. 71-75, fev. 2005.

WOOD, G. L.; HABER, J. **Pesquisa em Enfermagem**: métodos, avaliação crítica e utilização. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 330 f.

ANEXOS

