



**FACULDADE PATOS DE MINAS  
GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**FRANCIANE EUSTÁQUIA SANTOS**

**A ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NO TRATAMENTO  
NÃO MEDICAMENTOSO DA HIPERTENSÃO  
ARTERIAL SISTÊMICA**

**PATOS DE MINAS  
2011**

**FRANCIANE EUSTÁQUIA SANTOS**

**A ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NO TRATAMENTO  
NÃO MEDICAMENTOSO DA HIPERTENSÃO  
ARTERIAL SISTÊMICA**

Monografia apresentada a Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Enfermagem.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Ms. Marlene Aparecida Lopes Ferreira Del Ducca

**PATOS DE MINAS  
2011**

616.12-008.331.1	SANTOS, Franciane Eustáquia
S237a	<p data-bbox="686 1366 1402 1635">A atuação da enfermagem no tratamento não medicamentoso da Hipertensão Arterial Sistêmica / Franciane Eustáquia Santos – Orientador: Prof<sup>a</sup>. Ms. Marlene Aparecida Lopes Ferreira Del Ducca. Patos de Minas/ MG:[s.n], 2011. 59 p.: Il.</p> <p data-bbox="686 1657 1402 1769">Monografia de Graduação – Faculdade Patos de Minas. Curso de Graduação em Enfermagem</p> <p data-bbox="686 1792 1402 1964">1Hipertensão arterial sistêmica. 2 Tratamento não medicamentoso. 3 Enfermagem. 4 Mudança de hábitos de vida. I. Franciane Eustáquia Santos. II. Título.</p>

Fonte: Faculdade Patos de Minas – FPM. Biblioteca

FRANCIANE EUSTÁQUIA SANTOS

ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NO TRATAMENTO NÃO-  
MEDICAMENTOSO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

Monografia aprovada em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ pela comissão  
examinadora constituída pelos professores:

Orientadora:

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Ms. Marlene Aparecida Lopes Ferreira Del Ducca  
Faculdade Patos de Minas

Examinador:

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Enf. Esp. Elizaine Aparecida Guimarães Bicalho  
Faculdade Patos de Minas

Examinador:

\_\_\_\_\_  
Prof. Esp. Gilmar Antoniassi Júnior  
Faculdade Patos de Minas

Dedico este trabalho a todos os pacientes portadores de Hipertensão Arterial, que buscam uma melhoria na qualidade de vida no seu convívio com a doença. A todos os profissionais de Enfermagem que vêem na educação em saúde um importante elo com o paciente para ajudá-lo a conhecer a melhor forma de se ter uma vida saudável.

## AGRADECIMENTOS

Ao Senhor meu Deus, presente em todos os momentos da minha vida, que me deu forças para continuar e nunca desistir.

Agradeço aos meus pais por terem me dado a maior herança da vida: a educação. Mamãe, seu carinho suavizou momentos difíceis e suas orações me fizeram chegar até aqui. Papai, obrigado pelo exemplo de responsabilidade, força e amor ao trabalho. Ao meu querido irmão Hésio que precisou aprender a dividir muitas coisas comigo, hoje eu quero dividir esta alegria com você e com sua família linda.

De forma muito especial agradeço ao meu companheiro Márcio, que caminhou comigo lado a lado, dividiu a luta, o cansaço, as preocupações, as alegrias e os sonhos para o futuro. A maior lição que tiramos é que juntos é mais fácil seguir, por mais difícil que seja o caminho.

Agradeço a toda família do Márcio, que confiou e acreditou em mim. Esta é apenas uma de muitas vitórias que nós teremos pela frente.

Agradecimento especial a querida orientadora Marlene Aparecida Lopes Ferreira Del Ducca, que com seu caráter, disponibilidade, paciência e inteligência conduziu brilhantemente esse trabalho. Serei eternamente grata e lisonjeada por tê-la como orientadora e amiga. Esse trabalho não seria o mesmo sem a sua importante participação.

Aos amigos José Roberto, João e Aline, grandes mestres, nossa convivência diária foi uma verdadeira escola para mim. Obrigada pela confiança, respeito e ensinamentos.

A todos meu sincero agradecimento!

*“A mente que se abre a uma nova idéia,  
jamais voltará ao seu tamanho original.”*

Albert Einstein

## RESUMO

A Hipertensão Arterial Sistêmica, uma das principais doenças crônicas de natureza clínica multicausal é um grave problema de saúde pública que, vem se destacando pelas altas taxas de morbi-mortalidade na população mundial. São comentadas suas formas de tratamento, incentivando a atenção principalmente para o tratamento não-medicamentoso, destacando-se a importância da mudança no estilo de vida para o controle desta doença. Neste sentido, são abordadas as orientações adequadas e necessárias que devem ser dadas aos clientes hipertensos pelos profissionais de Enfermagem acerca do estilo de vida saudável. O objetivo geral deste estudo foi reconhecer as ações que devem ser adotadas pelos profissionais de Enfermagem no tratamento não medicamentoso da HAS. Este trabalho aconteceu através de revisão bibliográfica na forma descritiva e qualitativa, usando artigos científicos, teses, monografias, dissertações e livros. Diante do contexto, ficou evidente o papel fundamental da assistência de Enfermagem de forma ativa e sistematizada, baseada na educação em saúde com orientações sobre a importância do tratamento e as mudanças no estilo de vida, bem como a monitorização da pressão arterial a intervalos freqüentes, reduzindo-se assim as complicações causadas por essa doença.

**Palavras-chave:** Hipertensão Arterial Sistêmica. Tratamento não-medicamentoso. Enfermagem. Mudança de hábito de vida.

## ABSTRACT

Systemic arterial hypertension, a major chronic diseases of multifactorial clinical nature is a serious public health problem that has been highlighted by high rates of morbidity and mortality in the world population. Are commented on their forms of treatment, encouraging attention mainly to the non-drug treatment, highlighting the importance of change in lifestyle to control this disease. In this sense, are considered necessary and appropriate guidelines that should be given to hypertensive patients by nursing professionals about healthy lifestyle. The aim of this study was to recognize the actions to be taken by nursing professionals in non-drug treatment of hypertension. This work came about through a literature review in qualitative and descriptive way, using papers, theses, monographs, dissertations and books. Given the context, it became evident the fundamental role of nursing in an active and systematic, based on health education with guidance on the importance of treatment and changes in lifestyle and monitoring blood pressure at frequent intervals thereby reducing the complications caused by this disease.

**Keywords:** Hypertension. Nonpharmacological treatment. Nursing. Change in lifestyle.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

HAS	-	Hipertensão Arterial Sistêmica
PA	-	Pressão Arterial
PAS	-	Pressão Arterial Sistólica
PAD	-	Pressão Arterial Diastólica
mmHg-		milímetros de Mercúrio
IAM	-	Infarto Agudo do Miocárdio
AVC	-	Acidente Vascular Cerebral
IMC	-	Índice de massa Corporal
INCA	-	Instituto Nacional de Câncer
ERF	-	Escore de Risco de Framingham
HDL	-	High Density Lipoprotein
DM	-	Diabetes Mellitus
LOA	-	Lesão de Órgãos-Alvo
SM	-	Síndrome Metabólica
QV	-	Qualidade de Vida

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório (> 18 anos).....	16
Tabela 2-	Avaliação inicial de rotina para o paciente hipertenso.....	25
Tabela 3-	Fatores de risco cardiovascular adicionais aos pacientes com HAS.....	31
Tabela 4-	Estratificação do risco cardiovascular global: risco adicional atribuído a classificação de hipertensão arterial de acordo com fatores de risco, lesões de órgãos-alvo e condições clínicas associadas (Classe IIa, Nivel C).....	32
Tabela 5-	Decisão terapêutica.....	33

# SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
2	<b>HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA</b> .....	14
2.1	<b>Caracterizando Hipertensão Arterial Sistêmica</b> .....	15
2.2	<b>Classificação da Hipertensão Arterial Sistêmica</b> .....	16
2.3	<b>Epidemiologia</b> .....	17
2.4	<b>Manifestações clínicas</b> .....	18
2.5	<b>Fatores de risco</b> .....	18
2.5.1	Sedentarismo.....	19
2.5.2	Genética.....	19
2.5.3	Obesidade.....	19
2.5.4	Tabagismo.....	20
2.5.5	Sexo e etnia.....	20
2.5.6	Dieta.....	20
2.5.7	Fatores socioeconômicos.....	21
2.5.8	Estresse emocional.....	21
2.5.9	Idade.....	22
2.6	<b>Avaliação Clínica do paciente hipertenso</b> .....	22
2.6.1	Anamnese.....	23
2.6.2	Exame Físico.....	24
2.6.3	Exames laboratoriais e complementares.....	24
2.6.4	Medida da Pressão Arterial.....	25
3	<b>O GRANDE DESAFIO DA HIPERTENSÃO: CUIDADO E CONSCIENTIZAÇÃO</b> .....	27
3.1	<b>Perfil dos hipertensos e seu conhecimento sobre a HAS</b> .....	27
3.2	<b>Prevenção e promoção da saúde</b> .....	28
3.3	<b>A Estratificação do risco cardiovascular na hipertensão arterial</b> .....	30
3.4	<b>Decisão terapêutica</b> .....	32

3.5	<b>Tipos de tratamento.....</b>	33
3.5.1	Tratamento não-medicamentoso.....	34
3.5.2	Tratamento medicamentoso.....	35
4	<b>A ENFERMAGEM NA ABORDAGEM AO PACIENTE HIPERTENSO.....</b>	37
4.1	<b>O profissional de Enfermagem como Educador.....</b>	37
4.2	<b>Teoria de Orem: a necessidade do auto-cuidado.....</b>	38
4.3	<b>Orientações para mudanças de hábitos de vida.....</b>	39
4.3.1	Controle de peso.....	41
4.3.2	Prática de atividade física regular.....	43
4.3.3	Adoção de hábitos alimentares saudáveis.....	44
4.3.3.1	<i>Redução do consumo de sal.....</i>	44
4.3.3.2	<i>Cafeína.....</i>	45
4.3.4	Redução do consumo de bebidas alcoólicas.....	45
4.3.5	Abandono do tabagismo.....	46
4.3.6	Controle de estresse emocional.....	46
5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	49
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	50
	<b>ANEXOS.....</b>	55

# 1 INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica vem, ao longo do tempo, se destacando como problema de saúde pública, visto que, é considerada um importante fator de risco para doenças cardiovasculares como o IAM e o AVC. Nos últimos anos sua prevalência vem aumentando de forma significativa. Quando não tratada de forma adequada pode levar a complicações que atingem outros órgãos e sistemas.

O tratamento da HAS tem como objetivo auxiliar no controle da pressão arterial e evitar complicações e pode ser com e/ou sem medicamentos. No tratamento não-medicamentoso, preconizam-se mudanças no estilo de vida e a Enfermagem atua de maneira fundamental conscientizando os pacientes acerca da importância do tratamento e orientando sobre as mudanças adequadas nos hábitos de vida.

A equipe de Enfermagem participa também no incentivo ao autocuidado e atua efetivamente como um profissional educador contribuindo na adesão ao tratamento e melhoria da qualidade de vida do hipertenso.

A enfermagem cujo instrumento de trabalho é o cuidado, tem papel importante no tratamento, recuperação e educação direta aos pacientes hipertensos e suas famílias, promovendo sua recuperação e bem-estar e capacitando o paciente para continuar seu cuidado em casa.

A escolha do tema surgiu durante as aulas de saúde do adulto e também no vivenciar cotidiano com familiares hipertensos, onde se pode perceber que a adesão ao tratamento para hipertensão arterial pelo paciente portador é um grande desafio encontrado pelos profissionais de saúde. E por acreditar ser essa dificuldade conseqüente à falta de informação desses pacientes acerca da importância do tratamento e das mudanças de hábitos de vida é que despertou para a escolha do tema. Assim, este estudo poderá contribuir para a ampliação de conhecimentos da pesquisadora, dando subsídios para uma melhor atuação profissional e poderá contribuir também para o conhecimento dos profissionais que atuam junto a hipertensos, orientando sobre os meios não medicamentosos de controle da hipertensão arterial.

Esta pesquisa pretende esclarecer como se caracteriza um quadro de hipertensão arterial e quais métodos poderiam ser utilizados no tratamento, dando ênfase ao tratamento não-medicamentoso. Outro problema apontado seria quais as ações de Enfermagem frente a esta situação.

Neste estudo, é feita uma abordagem sobre a caracterização da HAS, onde no primeiro capítulo, encontram-se características, epidemiologia, manifestações clínicas e fatores de risco para a doença. É explicado também como deve ser realizada a avaliação de enfermagem ao cliente hipertenso bem como a forma correta de monitorização da PA (pressão arterial).

Em seguida, no segundo capítulo, é observada a abordagem ao cliente hipertenso, onde é discutido o conhecimento que os portadores da hipertensão arterial têm sobre sua doença e como é realizada a prevenção e tratamentos utilizados.

E finalizando, no terceiro capítulo, é destacado como deve ser a atuação de Enfermagem junto ao cliente hipertenso, enfatizando o profissional enfermeiro educador que possibilita aos clientes hipertensos acesso a informações e capacita a comunidade e profissionais de saúde à mudança de hábitos e manutenção da saúde. São detalhadas as orientações que devem ser dadas a todos os clientes hipertensos.

Este estudo tem como finalidade reconhecer as ações que devem ser adotadas pela Enfermagem no tratamento não-medicamentoso da HAS, através de estudo de cunho descritivo e qualitativo de revisão de literatura usando artigos científicos, teses, monografias, dissertações e livros.

## 2 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição clínica que pode ser desencadeada por diversos fatores, caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

A HAS ocorre quando a pressão arterial sistólica se encontra superior ou igual a 140 mmHg e a pressão arterial diastólica maior ou igual a 90 mmHg, durante um período sustentado, com base na média de duas ou mais mensurações (SMELTZER; BARE, 2005).

Ainda segundo Smeltzer e Bare (2005) para que ela aconteça é necessário que haja uma elevação da pressão sanguínea conseqüente a uma alteração em um ou mais fatores que afetam a resistência periférica ou o débito cardíaco.

A Hipertensão Arterial ocorre quando há uma elevação dos níveis pressóricos recomendados para determinada faixa etária e condição clínica. Para ser diagnosticada, a medida da PA deve ser realizada em consultório, no mínimo duas aferições, com intervalo de um a dois minutos entre as aferições, com resultado  $\geq 140 \times 90$  mmHg (JUNIOR; TIMERMAN; STEFANINI, 2009).

Diz-se que uma pessoa está hipertensa quando sua pressão arterial sistólica está acima de 135 mmHg, e a diastólica acima de 90mmHg, estando a pressão arterial média acima de 110mmHg. Na hipertensão grave, a pressão arterial média pode chegar a níveis entre 150 e 170mmHg (GUYTON; HALL, 2002).

É uma doença com alta prevalência na população geral e constitui um dos principais problemas de saúde pública (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

Observa-se então que a Hipertensão Arterial Sistêmica é uma doença crônica, não-transmissível, responsável por um grande número de óbitos e doenças cardíacas, sendo um importante fator para outras doenças, principalmente as cardiovasculares como o IAM (Infarto Agudo do Miocárdio) e o AVC (Acidente Vascular Cerebral).

## 2.1 Caracterizando Hipertensão Arterial Sistêmica

A HAS apresenta-se como uma causa multifatorial podendo ter como prováveis etiologias alterações em fatores que afetam a resistência periférica e o débito cardíaco, ou modificações em sistemas de controle que monitoram ou regulam a pressão (SMELTZER; BARE, 2005).

A pressão sistólica ou máxima é exercida pelo batimento cardíaco no momento em que o ventrículo esquerdo contrai e ejeta o sangue através da artéria aorta. Já a pressão diastólica ou mínima é a pressão que está continuamente presente nas artérias, na fase de relaxamento e enchimento do ventrículo esquerdo (SOUZA; MOZACHI, 2006).

A Pressão Arterial depende de duas variáveis que são o débito cardíaco e a resistência periférica. O débito cardíaco é influenciado pelo volume sanguíneo e a resistência periférica é determinada pela espessura da parede das artérias. Assim, na Hipertensão Arterial ocorre um aumento do volume sanguíneo ou aumento na pressão que este sangue passa pelas artérias (COLLINS et al., 2000).

A HAS pode ser ainda resultado de atividade aumentada do sistema nervoso, vasodilatação diminuída das arteríolas, resistência à insulina, aumento da atividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona, absorção aumentada de sódio, cloreto e água (SMELTZER; BARE, 2005).

A HAS é uma doença que não tem cura e vai aos poucos, lentamente e silenciosamente prejudicando os órgãos vitais. É necessário que se tenha um controle diário e por toda a vida do indivíduo. Conhecida como “assassina silenciosa” devido às elevadas taxas de morbidade e mortalidade relacionadas a ela.

Uma vez diagnosticada, a pressão arterial elevada deve ser monitorada a intervalos regulares, por ser uma condição para o resto da vida. Tendo como meta do tratamento evitar a morte e as complicações ao atingir e manter a pressão arterial mais baixa que 140/90 mmHg (SMELTZER; BARE, 2005).

## 2.2 Classificação da Hipertensão Arterial Sistêmica

Segundo as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2010) a pressão arterial dos indivíduos acima de 18 anos é classificada conforme a tabela abaixo.

**Tabela1-** Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório (> 18 anos)

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

**Fonte:** VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2010), p.15.

Segundo a etiologia a HAS pode ser classificada em dois tipos principais, a hipertensão primária (ou essencial) e hipertensão secundária. A hipertensão primária, a mais comum, é aquela onde nenhuma causa pode ser identificada (SMELTZER; BARE, 2005).

As prováveis causas da hipertensão primária são: disfunção do sistema nervoso autônomo, variações genéticas, alterações no sistema renina-angiotensina-aldosterona, história familiar, idade avançada, raça negra, hábitos de vida como fumo, sedentarismo, consumo excessivo de álcool, obesidade e níveis altos de estresse (BIRNEY et al., 2007).

Já na hipertensão secundária é possível detectar uma possível causa para a elevação crônica da pressão arterial, como por exemplo, doenças subjacentes. Lesão renal, síndrome de Cushing, aldosteronismo primário, feocromocitoma, coarctação da aorta, estenose de veia renal, doença parenquimatosa renal, tumor cerebral, traumatismo craniano, uso de anticoncepcionais orais, cocaína, uso de antiinflamatórios não-esteroidais, disfunção da tireóide, da hipófise ou das paratireóides são algumas delas (BIRNEY et al., 2007).

A hipertensão secundária pode ter cura, desde que seja diagnosticada em fase inicial e que o tratamento seja específico, tendo resultados positivos antes que ocorram lesões irreversíveis (JUNIOR; TIMERMAN; STEFANINI, 2009).

A elevação prolongada da pressão arterial lesiona os vasos sanguíneos por todo o corpo, principalmente em órgãos-alvo como o coração, rins, cérebro e olhos, além de provocar espessamento e perda de elasticidade das paredes arteriais e aumento da resistência vascular periférica nos vasos acometidos. As conseqüências usuais da hipertensão descontrolada prolongada são o infarto do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca e renal, acidentes vasculares cerebrais (AVC) e visão prejudicada. O ventrículo esquerdo do coração pode ficar aumentado (hipertrofia ventricular esquerda), à medida que age para bombear o sangue contra a pressão elevada (POTTER; PERRY, 2001).

### **2.3 Epidemiologia**

A HAS se caracteriza como uma das principais doenças do grupo das doenças cardiovasculares e nos últimos anos vem crescendo de forma significativa. Nesse contexto, ressalta-se que, aproximadamente 17 milhões de brasileiros são portadores da doença e sua prevalência varia de 22,3% a 43,9% na população adulta (BRASIL, 2006).

O melhor indicador do impacto da hipertensão arterial na população são as taxas de doença cerebrovascular, a proporção de mortes por acidente vascular cerebral em relação às demais doenças cardiovasculares, como a doença coronária e insuficiência cardíaca (JUNIOR; TIMERMAN; STEFANINI, 2009, p. 633).

As complicações da Hipertensão Arterial e doenças relacionadas a ela levam a altos custos médicos e socioeconômicos. São responsáveis por elevadas taxas de internação. Em 2005 ocorreram 1.180.184 internações por doenças cardiovasculares, com custo global de R\$ 1.323.775.008,283 (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

## 2.4 Manifestações clínicas

É uma doença geralmente de início silencioso, mas com grandes repercussões clínicas e acompanhada de comorbidades de grande impacto para seus pacientes (JUNIOR; TIMERMAN; STEFANINI, 2009).

Na maioria dos casos, o paciente hipertenso não apresenta sintomas, sendo diagnosticada por acaso, em consultas e exames de rotina ou devido ao aparecimento de complicações.

As pessoas com hipertensão podem estar assintomáticas e permanecer assim durante muitos anos. No entanto, quando os sinais e sintomas específicos sobrevêm, elas geralmente indicam a lesão vascular, com manifestações específicas relacionadas com os órgãos servidos pelos vasos afetados (SMELTZER; BARE, 2005, p. 906).

Apesar de geralmente ser assintomática, podem ocorrer alguns sinais e sintomas como cefaléia occipital que pode piorar quando se levanta de manhã, náuseas e vômitos, epistaxe, tontura, confusão e fadiga, edema (BIRNEY, 2007).

## 2.5 Fatores de risco

Junior, Timerman e Stefanini (2009, p. 648) enfatizam que “[...] a hipertensão arterial pode ser considerada uma doença complexa, multifatorial, na qual diferentes pacientes podem apresentar diferentes fatores causais para o traço, podendo estes ser tanto ambientais quanto genéticos.”

É necessário conhecer os fatores de risco para a HAS, para que o diagnóstico possa ser realizado precocemente e que sejam desenvolvidas estratégias tanto de prevenção como de tratamento mais eficazes (JUNIOR; TIMERMAN; STEFANINI, 2009).

Enumeram-se como fatores de risco:

### 2.5.1 Sedentarismo

O sedentarismo está se tornando cada vez mais comum nas sociedades modernas, atingindo todas as faixas etárias e comprometendo a manutenção da saúde da população.

Estudos mostram que indivíduos sedentários têm risco de desenvolver doenças cardiovasculares, entre elas a HAS, 60% a 70% maior que indivíduos que se exercitam regularmente (JUNIOR; TIMERMAN; STEFANINI, 2009).

Nesse sentido, é observado que a indicação de exercícios físicos é de grande importância para controle dos níveis pressóricos.

### 2.5.2 Genética

“A História familiar positiva para doença cardiovascular (em mulheres com menos de 65 anos e em homens com menos de 55 anos) também são exemplos de fatores de risco maiores imutáveis e irreversíveis.” (ZILLI; FRANÇA, 2002, p.228).

### 2.5.3 Obesidade

A obesidade ocorre quando há um excesso de peso decorrente do aumento da gordura corporal; sendo que, quando essa gordura se acumula na região abdominal, o risco para o desenvolvimento da hipertensão arterial aumenta (JUNIOR; TIMERMAN; STEFANINI, 2009).

A coleta de dados como peso, altura, IMC, circunferência abdominal e de quadril, para que se possa avaliar o grau de obesidade, definir o risco cardiovascular e planejar o tratamento ideal são de grande importância (JUNIOR; TIMERMAN; STEFANINI, 2009). A redução de peso torna-se então uma das orientações necessárias a serem dadas aos hipertensos para controle pressórico e redução da morbidade e mortalidade.

#### 2.5.4 Tabagismo

Apesar dos danos causados pelo tabagismo serem conhecidos, este é considerado o principal fator de risco cardiovascular isolado e modificável. O uso contínuo do tabaco causa danos importantes na parede dos vasos sanguíneos, no sistema de coagulação e nos níveis lipídicos dos fumantes (JUNIOR; TIMERMAN; STEFANINI, 2009).

De acordo com pesquisas realizadas pela INCA (Instituto Nacional de Câncer), embora a morbidade e a mortalidade decorrentes do tabagismo sejam observadas com frequência na idade adulta, o hábito de fumar geralmente começa na infância (BRASIL, 2001).

#### 2.5.5 Sexo e etnia

A HAS é mais comum em homens do que em mulheres até a idade de sessenta anos. Após essa idade a prevalência da hipertensão acentua nas mulheres, ou pelo menos em números relativamente iguais (JUNIOR; TIMERMAN; STEFANINI, 2009).

Referente à etnia, há predomínio da HAS em indivíduos de cor negra, duas vezes maior que em indivíduos de cor branca (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

“Nos negros, a prevalência e a gravidade da hipertensão são maiores, o que pode estar relacionado a fatores étnicos e/ou socioeconômicos.” (BRASIL, 2006).

#### 2.5.6 Dieta

Uma dieta saudável rica em frutas e vegetais, com pouca gordura, pouco sal tem bons efeitos sobre os níveis pressóricos. O elevado consumo de álcool, o

excesso de sódio, o aumento de peso estão associados à elevada prevalência da HAS (MOLINA et al., 2003).

As VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2010) enfatizam que a ingestão de sódio e de álcool em quantidades excessivas tem importante relação com a elevação da PA.

#### 2.5.7 Fatores socioeconômicos

De acordo com as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2010) há no Brasil uma prevalência maior de Hipertensão Arterial Sistêmica em indivíduos com menor grau de escolaridade.

Sabe-se que indivíduos com nível socioeconômico inferior têm menos acesso a informações, assim como estilo de vida e dieta de pior qualidade, o que favorece a manifestação de possíveis níveis pressóricos elevados, colocando-os em condições susceptíveis para o desenvolvimento da Hipertensão Arterial Sistêmica.

#### 2.5.8 Estresse emocional

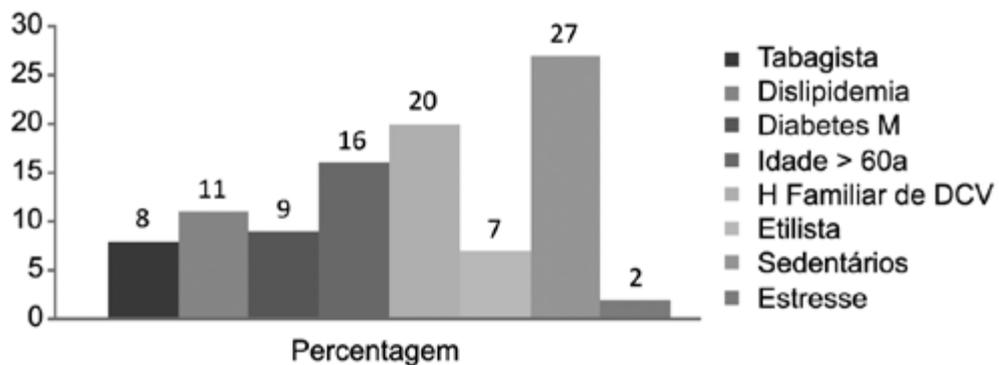
“A ligação entre o estresse emocional e a hipertensão arterial e o papel do estresse na gênese da hipertensão arterial vêm sendo alvo de grande interesse na literatura.” (PICKERING, 1994, p. 640-54 apud JUNIOR; TIMERMAN; STEFANINI, 2009, p. 640).

Apesar de estudos demonstrarem que indivíduos submetidos a situações de estresse emocional contínuo têm cinco vezes mais chances de desenvolver hipertensão que os outros indivíduos, ainda existem dificuldades em relacionar a HAS com o estresse, pois estes mesmos indivíduos possuem outros fatores de risco associados como, por exemplo, dieta, sedentarismo, idade entre outros fatores (JUNIOR; TIMERMAN; STEFANINI, 2009).

### 2.5.9 Idade

Na idade acima de 65 anos a prevalência de HAS aumenta em até 60%, confirmando a direta e linear relação da PA com a idade (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

**Gráfico 1-** Distribuição por fatores de risco dos pacientes com hipertensão Arterial Sistêmica.



Fonte: TACON; SANTOS; CASTRO, 2010, p. 487

## 2.6 Avaliação Clínica do paciente hipertenso

Diagnosticada a Hipertensão Arterial, torna-se necessária uma avaliação do paciente hipertenso para que se possa determinar o grau da doença e se há lesões em órgãos-alvo, assim como investigar se essa hipertensão foi desenvolvida por causa secundária (JUNIOR; TIMERMAN; STEFANINI, 2009).

A avaliação do paciente hipertenso é de vital importância para se estabelecer o diagnóstico e auxiliar na decisão terapêutica ou outras estratégias para controle da Hipertensão Arterial.

Para Zilli e França (2002) na avaliação de um paciente hipertenso é imprescindível a observação detalhada para se detectar se está ocorrendo uma emergência hipertensiva ou não. Se a resposta for negativa o paciente será tratado ambulatorialmente e se a resposta for positiva o paciente deverá ser hospitalizado.

Esta avaliação é necessária para se confirmar a elevação da pressão arterial e firmar o diagnóstico, avaliar a presença de lesões em órgãos-alvo, identificar fatores de risco para doenças cardiovasculares e risco cardiovascular global, diagnosticar doenças associadas à hipertensão e diagnosticar, quando houver, a causa da hipertensão arterial (ZILLI; FRANÇA, 2002).

É realizada através da anamnese, do exame físico, exames complementares e medida da pressão arterial.

### 2.6.1 Anamnese

A anamnese é considerada importante, pois através dela pode-se criar um caminho seguro para o tratamento e criar uma aproximação maior entre o paciente e o profissional de enfermagem, onde provavelmente essa “cumplicidade” prevenirá a falta de adesão do paciente ao tratamento.

Os dados colhidos deverão ser avaliados e anotados para possíveis e futuras comparações.

Deve-se obter história clínica completa, com especial atenção aos dados relevantes referentes ao tempo e ao tratamento prévio de hipertensão, aos fatores de risco, aos indícios de hipertensão secundária e de lesões de órgãos-alvo, aos aspectos socioeconômicos, as características do estilo de vida do paciente e ao consumo pregresso ou atual de medicamentos ou drogas que podem interferir em seu tratamento (antiinflamatórios, anorexígenos, descongestionantes nasais etc.) (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010, p. 19).

Merece especial atenção a pesquisa de fatores de risco como obesidade, tabagismo, uso de bebidas alcoólicas, contraceptivos e hormônios, predisposição familiar, transtorno do sono. Questionar sobre medicações em uso, presença de doenças preexistentes, história familiar de doença cardiovascular (ZILLI; FRANÇA, 2002).

É necessário conhecer hábitos sociais como atividade física, satisfação profissional, tempo de lazer, tipo de alimentação, estabilidade familiar. E principalmente atenção aos sinais e sintomas do paciente.

### 2.6.2 Exame Físico

“No exame físico deverão constar peso e altura de todos os indivíduos, de modo que se possa calcular o índice de massa corporal (IMC).” (JUNIOR; TIMERMAN; STEFANINI, 2009).

O IMC desejável deve estar entre 20-25 kg/m<sup>2</sup> e o valor de 30 kg/m<sup>2</sup> já indica obesidade.

Quanto a distribuição da gordura corporal, é realizada a medida da cintura/quadril onde valores inferiores a 0,9 indicam gordura corporal com predomínio na região abdominal, portanto, um maior risco de desenvolvimento de doença cardiovascular (ZILLI; FRANÇA, 2002).

A observação dos membros inferiores é realizada na busca de edemas, úlceras ou necrose. Palpação sistemática de pulsos periféricos, principalmente os braquiais, radiais, femorais, tibiais posteriores e pediosos. Palpação e ausculta das artérias carótidas, palpação da tireóide são essenciais. Na ausculta e palpação abdominal busca-se presença de massas, aneurisma, sopros aórticos ou renais. Especial atenção deve ser dada a inspeção, palpação e ausculta cardíaca e pulmonar (ZILLI; FRANÇA, 2002).

### 2.6.3 Exames laboratoriais e complementares

A avaliação laboratorial do hipertenso deve ser realizada no início do acompanhamento, ou seja, na primeira consulta, e de preferência anualmente (JUNIOR; TIMERMAN; STEFANINI, 2009).

Os exames complementares são importantes para avaliar o grau de comprometimento da doença, presença de fatores de risco e sua relação com as lesões em órgãos-alvo e a presença de doenças cardiovasculares (ZILLI; FRANÇA, 2002).

Para rastrear indicadores de hipertensão secundária e avaliar lesões em órgãos-alvo, a rotina complementar mínima deve conter os seguintes exames:

análise de urina, creatinina sérica, potássio sérico, colesterol total, glicemia de jejum, ECG de repouso (DUNCAN et al., 2004).

A radiografia de tórax, o ecocardiograma e o teste de esforço são realizados como avaliação complementar, avaliando o comprometimento cardíaco (JUNIOR; TIMERMAN; STEFANINI, 2009).

**Tabela 2-** Avaliação inicial de rotina para o paciente hipertenso

Análise de urina Potássio plasmático Creatinina plasmática Glicemia de jejum Colesterol total, HDL, triglicérides plasmáticos* Acido úrico plasmático Eletrocardiograma convencional
* O LDL-c é calculado pela fórmula: $LDL-c = \text{colesterol total} - HDL - \text{triglicérides}/5$ (quando a dosagem de triglicérides for abaixo de 400 mg/dl).

**Fonte:** VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010, p.18.

#### 2.6.4 Medida da Pressão Arterial

Pela sua importância, deve ser realizada em toda avaliação de saúde devendo ocorrer de forma padronizada. São utilizados o estetoscópio e o esfigmomanômetro.

Para se obter um resultado confiável é recomendado que a técnica de aferição da PA seja realizada de forma correta e com aparelhos devidamente calibrados (BRASIL, 2006).

Apesar de simples, este procedimento muitas vezes não é realizado de forma correta. Uma forma de se evitar erros durante a aferição da PA é a utilização de aparelhos de pressão com manguitos de tamanhos apropriados para a idade e circunferência do braço (BRASIL, 2006).

“Em cada consulta, deverão ser realizadas pelo menos três medidas, com intervalo de um minuto entre elas, sendo a média das duas últimas considerada a pressão arterial do indivíduo” (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006, p.7).

Na medida da pressão arterial do idoso deve-se ficar atento quanto à presença do hiato auscultatório e pseudo-hipertensão. Em gestantes recomenda-se a posição sentada. Atenção com o tamanho da bolsa do manguito em crianças e obesos Para se obter um resultado confiável é recomendado que a técnica de aferição da PA seja realizada de forma correta e com aparelhos devidamente calibrados (BRASIL, 2006).

## **3 O GRANDE DESAFIO DA HIPERTENSÃO: CUIDADO E CONSCIENTIZAÇÃO**

### **3.1 Perfil dos hipertensos e seu conhecimento sobre a HAS**

A adesão do paciente ao tratamento é o principal fator para o sucesso do mesmo.

De acordo com estudo feito com indivíduos adultos brasileiros, 50,8% destes sabiam ser hipertensos, 40,5% estavam em tratamento e destes, apenas 10,4% tinham PA controlada (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Apesar de o diagnóstico da doença estar baseado em um procedimento simples, que é a medida manual da PA, e dispormos de formas acessíveis de tratamento, como mudanças de hábito de vida, e um número considerável de medicamentos, apenas uma pequena parcela da população hipertensa brasileira têm sua pressão arterial controlada.

Por sua característica assintomática, seu diagnóstico e tratamento são freqüentemente negligenciados, somando-se a isso a baixa adesão, por parte do paciente, ao tratamento proposto. Este é um dos principais fatores que determinam um controle muito baixo da HAS aos níveis considerados normais em todo o mundo, a despeito dos diversos protocolos e recomendações existentes e maior acesso a medicamentos (BRASIL, 2006).

Há um grande problema na adesão do paciente ao tratamento, sendo que o conhecimento do paciente sobre a doença e o seu comportamento frente à tomada dos remédios e mudanças nos hábitos de vida são os fatores que mais interferem nesse processo.

Segundo estudo realizado, a idade mais elevada, baixa escolaridade, baixa renda e menos de cinco anos de doença associam-se para o abandono e controle inadequado da pressão arterial (STRELEC et al., 2003).

A falta de controle da pressão arterial é um desafio para os profissionais de saúde. Estes profissionais têm procurado orientar os hipertensos na tentativa de

melhorar a adesão ao tratamento e fazer melhor controle da pressão arterial por medidas medicamentosas ou não. A educação em saúde para os hipertensos é relevante para o êxito no controle da pressão arterial.

Ainda em estudo realizado por Strelec et al. (2003) pode-se perceber que alguns pacientes hipertensos apesar de expressarem conhecimentos dos aspectos importantes sobre a doença e tratamento, não realizaram mudanças de hábitos de vida o suficiente para alcançar o controle da pressão arterial.

Assim é importante salientar que a decisão de adesão ao tratamento é um processo complexo, que envolve fatores emocionais, valores, crenças e práticas culturais tanto do paciente quanto de seus familiares.

Percebe-se então a necessidade de uma abordagem multidisciplinar, trabalhando o contexto social e psicossocial do paciente. É importante que a Hipertensão Arterial seja vista como uma problemática de saúde que deve ser enfrentada por todos: o hipertenso, família, comunidade, instituições e equipe de saúde.

Sabe-se que, toda mudança requer um processo educativo, e esse se dá de uma forma lenta e deve ser contínuo. Assim, as ações desenvolvidas pelos profissionais que trabalham com esses pacientes, devem atender às necessidades de cada um, à medida que se tenta manter o tratamento por longo período (ALMEIDA, 2004).

### **3.2 Prevenção e promoção da saúde**

A prevenção de doenças cardiovasculares é atualmente, uma prioridade em termos de saúde pública, principalmente naqueles indivíduos considerados de alto risco cardiovascular.

Indivíduos com níveis pressóricos normais, porém com valores limítrofes ou alguns episódios de pressão elevada devem ter atenção especial. Há um risco aumentado de se tornarem hipertensos e esse risco pode ser diminuído através de medidas de prevenção e promoção de saúde (DUNCAN et al., 2004).

A Enfermagem tem como responsabilidade a identificação precoce dos fatores de risco e abordagem adequada, principalmente em indivíduos de alto risco.

Dentre as medidas utilizadas na prevenção e promoção de saúde do hipertenso, destacam-se a implementação de hábitos saudáveis de alimentação, prática de exercícios físicos e abandono do tabagismo (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006)

A prevenção primária busca a remoção dos fatores de risco, a prevenção secundária busca a detecção e o tratamento precoce, e a prevenção terciária atua na redução das complicações e mortalidade associada a essas doenças (MINAS GERAIS, 2006).

A educação da saúde pode ajudar esses indivíduos a se adaptar à doença, evitar complicações, realizar a terapia prescrita e solucionar problemas quando confrontados com novas situações. Ela também pode evitar as situações de crise e reduzir o potencial para a re-hospitalização decorrente das informações inadequadas sobre o auto-cuidado. A meta da educação da saúde consiste em ensinar as pessoas a viver a vida da forma mais saudável possível – isto é, esforçar-se no sentido de atingir o seu potencial de saúde máximo (SMELTZER; BARE, 2005, p.49).

Dentre as ações comuns a todos os profissionais da área da saúde destacam: ações educativas (educação preventiva voltada a modificação de fatores de risco e mudanças de estilo de vida, produção de material educativo); treinamento de profissionais; encaminhamento a outros profissionais, quando indicado; ações de assistência tanto individuais quanto em grupo; participação em projetos de pesquisa (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

A educação em saúde é um dos principais fatores da promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida. Mas é necessário que se conheça os indivíduos para os quais as ações de saúde serão destinadas, como as condições em que vivem, crenças e hábitos. Assim, é possível garantir que as ações de educação em saúde sejam efetivas (TOLEDO; RODRIGUES; CHIESA, 2007).

A equipe de enfermagem tem papel fundamental no tratamento da HAS, incentivando à participação em programas de auto-cuidado, buscando fatores de risco e complicações e orientações quanto ao uso de medicações e mudança de estilo de vida (BARBOSA, 2009).

Por participar no acompanhamento e educação dos hipertensos, o enfermeiro torna-se responsável pelas orientações quanto à importância do controle da pressão

arterial, da continuidade do tratamento e na prevenção de seqüelas decorrentes dessa doença.

Nesse sentido, ressalta-se a importância da enfermagem no controle da HAS, principalmente com relação à educação, ao encorajamento e ao monitoramento do indivíduo, a fim de promover melhorias na sua qualidade de vida.

### **3.3 A Estratificação do risco cardiovascular na hipertensão arterial**

De acordo com Brasil (2006) é necessária a avaliação do risco cardiovascular para orientação de conduta terapêutica e identificação do prognóstico de cada paciente.

Para estratificação do risco cardiovascular, avaliam-se os valores da PA, presença de fatores de risco, lesões em órgãos-alvo e presença de doenças cardiovasculares (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

A intensidade da repercussão da hipertensão arterial, avaliada por danos em órgão-alvo, igualmente influencia o prognóstico para pacientes hipertensos. A integração entre a classificação da PA e os outros fatores de risco cardiovasculares e danos em órgão-alvo tem sido considerada para orientar a decisão terapêutica (DUNCAN et al., 2004).

Não basta apenas identificar a presença de um ou mais fatores de risco em um indivíduo, pois é de maior importância classificar esse indivíduo de acordo com seu risco cardiovascular, observando a intensidade e número de fatores de risco causais ou de acordo com a presença de doença cardiovascular manifesta (GATTI et al., 2008).

O risco cardiovascular deve ser calculado para prevenção primária da doença cardiovascular, ou seja, calculado em indivíduos que possuem fatores de risco, mas que não têm a doença estabelecida ainda (MAFRA; OLIVEIRA, 2008).

Novos fatores de risco vêm sendo identificados, além daqueles já conhecidos. Apesar de não estarem incluídos em escores, como o de Framingham, por exemplo, algumas diretrizes os utilizam como marcadores de risco adicional. São eles: glicemia de jejum (100 a 125 mg/dl) e hemoglobina glicada anormal, obesidade

abdominal (circunferência da cintura >102 cm para homens e > 88 cm para mulheres), pressão de pulso > 65 mmHg (em idosos), história de pré-eclampsia na gestação, história familiar de hipertensão arterial (em hipertensos limítrofes) (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

**Tabela 3.** Fatores de risco cardiovascular adicionais aos pacientes com HAS

Idade (homem > 55 e mulheres > 65 anos)
Tabagismo
Dislipidemias: triglicérides $\geq$ 150 mg/dl; LDL colesterol > 100 mg/dl HDL < 40 mg/dl
Diabetes mellitus
História familiar prematura de doença cardiovascular: homens < 55 anos e mulheres < 65 anos

**Fonte:** VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010, p. 19.

O Projeto Diretrizes (2004) enfatiza que, para auxiliar no cálculo do risco cardiovascular, poderá ser utilizado o escore de risco de Framingham, que avalia o risco absoluto de eventos cardiovasculares em dez anos. O Escore de risco de Framingham (ERF) calcula e soma pontos atribuídos para dados colhidos como idade, sexo, pressão arterial, colesterol total e HDL, fumo e presença ou não de Diabetes. Após o cálculo de pontos, consulta-se uma tabela para obtenção do resultado, sendo uma tabela para o sexo masculino e uma tabela para o sexo feminino. (Anexo III)

O Escore de Framingham, [...] baseia-se em valores numéricos, positivos e negativos, a partir de zero, de acordo com o risco atribuível aos valores da idade, pressão arterial, colesterol total, colesterol das lipoproteínas de alta densidade (HDL-c), tabagismo e diabetes mellitus (DM). A cada escore obtido corresponde a um percentual da probabilidade de ocorrência de um evento cardiovascular (infarto agudo do miocárdio fatal e não-fatal, morte súbita ou angina) nos próximos dez anos. Assim, indivíduos de baixo risco teriam uma probabilidade menor que 10%; médio risco, entre 10% e 20% e alto risco, igual ou maior que 20% (GATTI et al., 2008).

Os indivíduos hipertensos devem ser reavaliados a cada três a cinco anos ou sempre que ocorrem eventos clínicos importantes, para avaliação do risco cardiovascular (DUNCAN et al., 2004).

A avaliação e estratificação do risco cardiovascular nos permitem identificar os indivíduos com alto risco, para que possamos motivá-los a aderir à terapêutica e modular os esforços de redução de risco.

**Tabela 4.** Estratificação do risco cardiovascular global: risco adicional atribuído a classificação de hipertensão arterial de acordo com fatores de risco, lesões de órgãos-alvo e condições clínicas associadas (Classe IIa, Nivel C)

	Normotensão			Hipertensão		
Outros fatores de risco ou doenças	Ótimo PAS < 120 ou PAD < 80	Normal PAS 120-129 ou PAD 80-84	Limítrofe PAS 130-139 ou PAD 85-89	Estagio 1 PAS 140-159 PAD 90-99	Estagio 2 PAS 160-179 PAD 100-109	Estagio 3 PAS ≥ 180 PAD ≥ 110
Nenhum fator de risco	Risco basal	Risco basal	Risco basal	Risco baixo adicional	Moderado risco adicional	Alto risco adicional
1 a 2 fatores de risco	Baixo risco adicional	Baixo risco adicional	Baixo risco adicional	Moderado risco adicional	Moderado risco adicional	Risco adicional muito alto
≥ 3 fatores de risco, LOA ou SM – DM	Moderado risco adicional	Moderado risco adicional	Alto risco adicional	Alto risco adicional	Alto risco adicional	Risco adicional muito alto
Condições clínicas associadas	Risco adicional muito alto	Risco adicional muito alto	Risco adicional muito alto	Risco adicional muito alto	Risco adicional muito alto	Risco adicional muito alto

DM: diabetes melito; LOA: lesão de órgãos-alvo; PAD: pressão arterial diastólica; PAS: pressão arterial sistólica; SM: síndrome metabólica.

**Fonte:** VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010, p. 20.

### 3.4 Decisão terapêutica

O tratamento da HAS está associado com a redução da morbidade e mortalidade dos indivíduos acometidos tendo por objetivos a melhoria da qualidade de vida, redução da mortalidade e prevenção de complicações relacionadas direta ou indiretamente com a HAS. Quanto maior o risco de complicações, mais intenso deverá ser o tratamento (MINAS GERAIS, 2006).

Na Linha GUIA HIPERDIA, manual de orientações de saúde a hipertensos e diabéticos, para realizar a decisão terapêutica em indivíduos hipertensos deve-se

realizar uma avaliação individual, onde serão observados idade, condições financeiras, apoio familiar, estado mental e capacidade de percepção e cooperação do hipertenso (MINAS GERAIS, 2006).

Uma vez estabelecido o diagnóstico de HAS o tratamento, freqüentemente, é para toda a vida. Da mesma forma, muitas vezes evidenciam-se dificuldades na manutenção do controle terapêutico a longo prazo, sendo pertinente a utilização de técnicas adicionais que promovam a adesão ao tratamento dos hipertensos sob seguimento permanente, contribuindo para a diminuição de sua morbi-mortalidade (CESARINO, 2000, p.32).

Para as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2010 a decisão terapêutica deve ser baseada na estratificação do risco cardiovascular e nos níveis pressóricos da pressão arterial (PA), conforme a tabela abaixo:

**Tabela 5.** Decisão terapêutica

<b>Categoria de risco</b>	<b>Considerar</b>
Sem risco adicional	Tratamento não medicamentoso isolado
Risco adicional baixo	Tratamento não medicamentoso isolado por até seis meses. Se não atingir a meta, associar tratamento medicamentoso
Risco adicional médio, alto e muito alto	Tratamento não medicamentoso + medicamentoso

**Fonte:** VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010, p. 22.

O hipertenso precisa participar ativamente do tratamento, conhecer a doença e se conscientizar da importância do tratamento e o que deve ser feito para controlar a sua PA.

### 3.5 Tipos de tratamento

Existem duas formas terapêuticas para a hipertensão arterial: o tratamento baseado em modificações do estilo de vida e o tratamento medicamentoso. A

modalidade de tratamento deve ser decidida para cada paciente após avaliação individual na consulta inicial (BRASIL, 2006).

Corrêa et al. (2005) enfatiza que com o tratamento anti-hipertensivo onde se mantém os níveis pressóricos inferiores a 140x90 mmHg ocorre a diminuição de complicações cardiovasculares, sendo que em pacientes diabéticos esses níveis devem ser iguais ou inferiores a 130x80 mmHg.

O tratamento dos pacientes hipertensos inclui atitudes não medicamentosas, denominadas mudanças do estilo de vida, bem como medidas medicamentosas que deverão ser individualizadas para cada situação clínica.

### 3.5.1 Tratamento não-medicamentoso

Mudanças no estilo de vida com o objetivo de adotar hábitos de vida saudáveis são importantes não apenas para a prevenção como também para o tratamento da hipertensão arterial (CORRÊA, 2005).

O tratamento não-medicamentoso inclui medidas que implicam em mudanças no estilo de vida, com o objetivo de proporcionar uma melhora da qualidade de vida (QV) do portador de hipertensão, sendo de grande contribuição para o encorajamento do paciente a desenvolver ações de autocuidado, um processo dinâmico dependente da disponibilidade do mesmo para implementar em seu cotidiano, ações educativas que lhe proporcionem melhora da situação clínica e retarde o aparecimento de complicações (cerebrovascular) (ALVES et al., 2006, p. 21).

O tratamento não farmacológico consiste na modificação do estilo de vida do paciente. Incluem hábitos alimentares saudáveis, redução do consumo de bebida alcoólica, abandono do tabagismo, combate ao sedentarismo, gerenciamento do estresse e suspensão de drogas hipertensivas (V DIRETRIZES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

“O tratamento da hipertensão arterial se inicia com as mudanças no estilo de vida. Se com essas medidas não forem atingidos níveis pressóricos adequados, institui-se a terapia medicamentosa.” (CORRÊA, 2005).

De acordo com o 16º caderno de atenção básica do Ministério da Saúde para instituir o tratamento não-medicamentoso deve-se seguir as seguintes metas:

- Controle de peso
- Adoção de hábitos alimentares saudáveis
- Redução do consumo de bebidas alcoólicas
- Abandono do tabagismo
- Prática de atividade física regular
- Controle de estresse emocional (BRASIL, 2006).

### 3.5.2 Tratamento medicamentoso

O tratamento medicamentoso utiliza de medicações anti-hipertensivas para que alcance a redução dos níveis pressóricos e a redução de complicações cardiovasculares (BRASIL, 2006).

Os anti-hipertensivos utilizados no Brasil são os das classes dos diuréticos, Inibidores adrenérgicos, Vasodilatadores diretos, Bloqueadores dos canais de cálcio, Inibidores da enzima conversora da angiotensina, Bloqueadores do receptor AT1 da angiotensina II e Inibidor direto da renina (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

Primeiramente utilizam-se doses baixas da medicação, se a pressão arterial não diminuir mais do que 140x90 mmHg, recomenda-se aumento gradual da dose e medicação adicional. Quando a pressão arterial permanecer abaixo de 140x90 mmHg por pelo menos um ano, procura-se reduzir gradualmente a medicação (SMELTZER; BARE, 2005).

A equipe de enfermagem deve orientar os pacientes quanto à ocorrência de possíveis efeitos adversos, possibilidade de eventuais modificações na terapêutica instituída e o tempo necessário para que o efeito pleno dos medicamentos seja obtido (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

Se com o tratamento medicamentoso utilizado os níveis pressóricos não atingirem a meta estabelecida, a dose da medicação deve ser elevada ao limite máximo permitido. Mas se mesmo com a elevação da dose os níveis planejados não forem atingidos, deve-se utilizar uma ou mais classes de medicação associadas (CORRÊA, 2005).

A abordagem medicamentosa da hipertensão arterial precisa ser reavaliada periodicamente para definir se as metas desejáveis dos níveis pressóricos foram atingidas ou se necessitarão de mudanças. Geralmente o tratamento é iniciado com monoterapia e depois, com o passar do tempo e dependendo da resposta do paciente à terapêutica é necessária o uso de terapias combinadas, envolvendo dois ou mais agentes anti-hipertensivos com diferentes mecanismos de ação (BRASIL, 2006).

Alguns aspectos importantes devem ser observados no momento da escolha do anti-hipertensivo como: ser eficaz por via oral, bem tolerado, com bom risco-benefício, administração menor (de preferência dose única diária), iniciar com menores doses aumentando gradativamente, não ser manipulado e ter ensaios clínicos comprovando a sua capacidade de reduzir a morbidade e a mortalidade cardiovasculares associadas a hipertensão arterial (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

## **4 A ENFERMAGEM NA ABORDAGEM AO PACIENTE HIPERTENSO**

Um importante papel do profissional de Enfermagem é a busca pelo conhecimento próprio a respeito da HAS e do tratamento não-medicamentoso, para que possa intervir junto aos pacientes hipertensos.

A Enfermagem é responsável também pela construção do conhecimento do paciente sobre sua doença e cuidados referentes ao seu tratamento, incentivando-o ao auto-cuidado (BARBOSA, 2009).

Para tanto, é necessário que os profissionais de Enfermagem assumam a função de educadores. Encorajar pessoas a assumirem a responsabilidade da própria saúde e mudar seu estilo de vida é um grande desafio. Desta forma, a busca pelo conhecimento deve ser o grande aliado destes profissionais (SANTOS, 2005).

As orientações de Enfermagem auxiliam o paciente hipertenso a entender e conhecer a HAS, reconhecer os fatores de risco, conhecer a importância do tratamento, saber quais mudanças devem ser realizadas e ter suas dúvidas esclarecidas (KAWAMOTO, 2009).

Assim, a participação do profissional de Enfermagem na assistência ao paciente hipertenso tem contribuído para melhorar a adesão ao tratamento e o controle da pressão. Afinal, as orientações dirigidas para as mudanças no estilo de vida funcionam como determinantes no tratamento da doença.

### **4.1 O profissional de Enfermagem como Educador**

O principal objetivo da educação em saúde é incentivar o envolvimento do paciente no tratamento e promover comportamentos saudáveis, para que se tenham melhores resultados. Pacientes e familiares têm o direito a receber a educação em saúde, afim de que possam tomar decisões certas sobre sua saúde e melhorarem o quadro geral de saúde (POTTER; PERRY, 2005).

A educação em saúde é um processo que possibilita aos clientes hipertensos acesso a informações e capacita a comunidade e profissionais de saúde à mudança

de hábitos e manutenção da saúde. A troca de informações entre enfermeiros educadores e educandos pode ser direcionada através de atividades em grupo, consultas de enfermagem, visitas domiciliares e a todo paciente hipertenso e familiares (KAWAMOTO, 2009).

O ensino é um instrumento integrante que todas as enfermeiras utilizam para cuidar dos pacientes e famílias no desenvolvimento de comportamentos de saúde efetivos e na modificação dos padrões de estilo de vida que predispõe as pessoas aos riscos de saúde. A educação da saúde é um fator influenciador diretamente relacionado com os resultados de cuidados positivos do paciente [...] Ela também pode evitar as situações de crise e reduzir o potencial para a re-hospitalização decorrente das informações inadequadas sobre o auto-cuidado. A meta da educação da saúde consiste em ensinar as pessoas a viver a vida da forma mais saudável possível – isto é, esforçar-se no sentido de atingir o seu potencial de saúde máximo (SMELTZER; BARE, 2005, p. 49).

As medidas de educação feitas pelo profissional de enfermagem devem ser contínuas, simples e objetivas para melhor entendimento do paciente e assim poder obter um melhor resultado.

“A educação em saúde de pacientes é um dos papéis mais importantes do enfermeiro em qualquer ambiente de cuidado em saúde” (POTTER; PERRY, 2005).

Em sua grande maioria, os pacientes hipertensos seguem seu tratamento em casa ou em ambulatório. Observa-se aí a importância do profissional em Enfermagem educador, pois é necessário que estes pacientes recebam informações suficientes para assegurar o alcance de resultados e garantir a continuidade do tratamento quando o paciente estiver em casa (POTTER; PERRY, 2005).

O ensino, como uma função da enfermagem, está incluído na lei federal n<sup>o</sup> 7.498, de 25 de junho de 1986 que regulamenta o exercício profissional da enfermagem. O artigo 11, capítulo II, inciso j, afirma que como atribuição do enfermeiro na equipe de saúde encontra-se a educação que visa melhoria na saúde da população

## **4.2 Teoria de Orem: a necessidade do auto-cuidado**

Após serem orientados por profissionais, os hipertensos precisam realizar as estratégias de mudanças de estilo de vida. Estas estratégias se referem às

atividades de autocuidado, onde os pacientes orientados participam ativamente nas modificações de hábitos prejudiciais a saúde e assimilar hábitos que a beneficiem (LOPES, 2008).

Quanto maior o grau de conhecimento do indivíduo sobre seu problema, independentemente de sua idade ou do risco, maior a possibilidade de seu comprometimento efetivo no autocuidado e, portanto, maior a chance de sucesso no tratamento.

A enfermeira como professora é colocada à prova, não somente para fornecer a educação específica ao paciente e à família, como também para focalizar as necessidades educacionais das comunidades. A educação da saúde é importante para o cuidado de enfermagem, porque ela pode determinar de que forma os indivíduos e as famílias são capazes de realizar os comportamentos que levam ao auto-cuidado ótimo (SMELTZER; BARE, 2005, p. 49).

Um dos modelos utilizados para direcionar as ações de enfermagem surge da teoria do Déficit de Autocuidado, de Dorothea Orem (CADE, 2001).

A Teoria de Orem surgiu entre 1958 e 1959, e refere a execução de atividades de manutenção e promoção de saúde realizadas pelo próprio indivíduo. Segundo Orem, a educação para o auto-cuidado é um conjunto de atividades que depende da vontade do paciente e da forma com que ele percebe a doença e julga as orientações recebidas. Desta forma, diminui a dependência na relação profissional-paciente, sendo o paciente o responsável pelo controle das decisões e a realização das atividades (REQUIÃO et al., 2007).

A meta da Teoria de Orem é ajudar o paciente a realizar o autocuidado. Além das orientações, a enfermagem é prestar o cuidado aos pacientes dependentes e impossibilitados de preencher suas necessidades e estimular os pacientes independentes a preencherem suas necessidades com independência (POTTER; PERRY, 2005).

### **4.3 Orientações para mudanças de hábitos de vida**

O profissional de enfermagem, no contexto da hipertensão arterial, participa efetivamente no tratamento, com estratégias de educação com orientações de

hábitos saudáveis de vida. Durante o contato enfermeiro-paciente, além das orientações, o paciente precisa ter as suas dúvidas esclarecidas e abertura para falar de suas experiências com a doença (CHAVES; ARAUJO, 2006).

As mudanças do estilo de vida, apesar de serem de difícil realização, devem ser sempre estimuladas, independente da idade, presença ou não de fatores de risco e incorporadas precocemente, desde a infância, causando um benefício não só no tratamento como também na prevenção de doenças cardiovasculares, entre elas a hipertensão arterial (GIANNINI et al., 2000).

Estudos mostram que mudanças no estilo de vida demonstram adiar o desenvolvimento da Hipertensão Arterial Sistêmica, fortalecendo ainda mais a explicação de que as orientações quanto às modificações no estilo de vida devem ser voltadas a todos os pacientes, diagnosticados hipertensos ou não. Há dados de estudos que apóiam a importância de várias modificações ao mesmo tempo, intensificando o benefício (BRAUNWALD, 2006).

No tratamento não-medicamentoso da HAS, o profissional de enfermagem atua orientando os pacientes e familiares acerca da necessidade do controle de peso, da importância da prática regular de atividades físicas introduzidas de forma gradativa e respeitando o limite do corpo. Fala também sobre o hábito de fumar e orienta-o a abandonar o vício tanto do tabaco como alcoolismo. Incentiva o consumo de fibras alimentares e evitar o consumo de gorduras saturadas e reduzir o consumo de sal (CHAVES; ARAUJO, 2006).

As mudanças no estilo de vida constituem um grande desafio para a os hipertensos, uma vez que essas mudanças implicam alterações de hábitos ou no estilo de vida, e isso pode significar perda de prazer em um contexto de vida, no qual as oportunidades de satisfação pessoal são mínimas.

A hipertensão arterial causa mudanças radicais na vida dos hipertensos no campo social, familiar, psicológico e econômico. Isso porque essas mudanças exigem modificações em sua forma de viver e em hábitos e trás a possibilidade de mais danos a saúde em longo prazo. Desta forma, o controle da hipertensão arterial se torne um grande desafio aos profissionais de enfermagem por ser de responsabilidade destes profissionais as orientações aos pacientes e familiares (LOPES, 2008).

Assim, o paciente seguindo todas estas orientações, reduzirá tanto os níveis pressóricos, quanto o risco de complicações da hipertensão arterial.

#### 4.3.1 Controle de peso

De acordo com estudos realizados, indivíduos com sobrepeso têm 180% mais chances de desenvolver HAS e mais de 1.000% de desenvolver resistência a insulina (LOPES; FILHO; RICCIO, 2003).

Calcula-se que 20% a 30% dos hipertensos adquiriram a HAS pelo excesso de peso. Os programas de redução de peso devem ser instituídos a todos os hipertensos com excesso de peso, visto que a diminuição de 5% a 10% do peso corporal inicial já seja capaz de produzir redução da pressão arterial (BRASIL, 2006).

Assim, um aspecto importante na orientação ao paciente hipertenso é encorajá-lo a insistir na redução do peso, visto que até mesmo pequenas perdas do peso corpóreo podem resultar em significativa queda da pressão arterial (LOPES; FILHO; RICCIO, 2003).

O real mecanismo do efeito da obesidade na elevação da pressão arterial não é bem estabelecido; mas, sabe-se que o aumento do peso corpóreo está associado com o aumento do volume plasmático e do débito cardíaco e o acúmulo de gordura abdominal aumenta a atividade simpática e a resistência à insulina. Assim, o controle de peso contribui para, além da redução dos níveis pressóricos, à diminuição da atividade do sistema nervoso autônomo simpático e à melhoria da sensibilidade à insulina (LOPES; FILHO; RICCIO, 2003).

A melhor orientação a ser dada ao paciente hipertenso com sobrepeso é que o sucesso do tratamento depende fundamentalmente de mudança comportamental e da adesão a um plano alimentar saudável.

Perda de peso, mesmo que moderada, e da circunferência abdominal estão associadas a reduções na PA em pessoas com sobrepeso. A meta é alcançar o índice de massa corporal (IMC) menor que 25 kg/m<sup>2</sup> e a circunferência abdominal < 102 cm para os homens e < 88 para as mulheres. Estudos mostram que IMC abaixo de 25 kg/m<sup>2</sup> preveniu em 40% o desenvolvimento de HAS em mulheres (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

A equipe de enfermagem deve procurar desencorajar o paciente quanto ao uso de dietas radicais, como as ricas em carboidratos ou em gorduras, pois além de

não ter resultado sustentável em longo prazo, geralmente evolui para abandono de tratamento. (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

As orientações quanto à educação alimentar para controle de peso devem focar não apenas na redução de alimentos hipocalóricos, mas destacar também a adoção de uma dieta rica em vegetais, frutas e alimentos pobres em colesterol e em gorduras saturadas (CORREA et al., 2005).

A redução do peso é vista como um elemento importante para o controle da pressão arterial sendo considerado por muitos como um dos mais difíceis. O seu início deve ser gradual e acompanhado por orientação sobre a redução da ingestão de alimentos com alto teor calórico como os glicídios e lipídios, presentes nos alimentos com quantidade exagerada de açúcar, frituras, massas e refrigerantes. A ingestão de alimentos obedecerá a dois fatores principais: a quantidade e a qualidade. Em relação à quantidade a mesma não deve ultrapassar ao seu gasto metabólico habitual e quanto à qualidade, deve ser de baixo valor calórico, isso no caso da obesidade (NETO et al., 2006, p. 28).

A associação restrição calórica e exercícios físicos é primordial na intervenção não-medicamentosa em pacientes hipertensos com sobrepeso. A dieta hipocalórica e baixa em gorduras é eficaz na perda de peso, porém, os benefícios adicionais obtidos com a inclusão de exercícios físicos podem favorecer o controle metabólico, facilitando a manutenção da perda de peso e conseqüentemente na redução dos níveis pressóricos (TROMBETTA, 2003).

Apesar de enfatizar a importância da perda de peso para o tratamento não-medicamentoso da HAS, é bem claro que essa missão não é fácil e que não existe nenhuma fórmula milagrosa para alcançar esse objetivo. Porém, a educação e reeducação alimentar e mudanças dos hábitos de vida ainda continuam sendo a solução para esse problema que tem se agravado em nosso meio (LOPES; FILHO; RICCIO, 2003).

É recomendado controlar o peso através de dieta hipocalórica complementada com exercícios aeróbicos regulares, não sendo aconselhável o uso de medicamentos anorexígenos, pois estes podem aumentar o risco de complicações cardiovasculares (GIANNINI et al., 2000).

Procura-se estimular o acompanhamento após a perda de peso para evitar o reganho de peso (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

#### 4.3.2 Prática de atividade física regular

Cerca de 50% a 80% da população mundial é considerada sedentária. O sedentarismo deve ser detectado durante a avaliação do paciente e seu combate se deve a prática de exercícios físicos. A atividade física regular favorece a uma diminuição da pressão arterial independentemente da redução de peso. Reduz também a ocorrência de doenças coronarianas, acidentes vasculares encefálicos e da mortalidade em geral. Deve ser orientada tanto para pacientes hipertensos, como para pacientes não hipertensos, principalmente aqueles com sobrepeso e/ou história familiar de hipertensão (JUNIOR et al., 2009).

Durante o exercício aeróbico os níveis pressóricos diminuem e mantêm reduzidos durante o restante do dia. O resultado anti-hipertensivo é maior com os exercícios de longa duração. O ideal seria uma atividade física aeróbica regular, como caminhada acelerada (pelo menos 30 min/dia na maioria dos dias da semana) (BRAUNWALD, 2006).

O recomendado é que a atividade física seja exclusivamente aeróbica, de intensidade moderada, de três a seis vezes por semana, em sessões de 30 a 60 minutos de duração, realizadas com frequência cardíaca entre 60% e 80% da frequência cardíaca máxima ou entre 50% e 70% do consumo máximo de oxigênio. A equipe de enfermagem além de dar orientações quanto a prática correta de exercícios físicos, deve estar alerta durante todo o programa de atividade física quanto aos sinais vitais e sintomas de intolerância ao esforço como cansaço extremo, dispnéia, tontura, náusea, palpitação, angina (JUNIOR et al., 2009).

A prática da atividade física de rotina deve ser estimulada pelo impacto positivo na pressão arterial, por contribuir para a redução do peso corpóreo e, sobretudo, pela melhora da qualidade de vida e bem-estar social do paciente.

O programa de atividade física deve ser individualizado conforme a condição física de cada paciente. Deve-se levar em conta a presença de complicações em órgãos-alvo e a pressão arterial não-controlada. Antes de iniciarem programas regulares de exercícios físicos, os hipertensos devem ser submetidos a uma avaliação clínica especializada (JUNIOR et al., 2009).

### 4.3.3 Adoção de hábitos alimentares saudáveis

Uma alimentação saudável gera grandes benefícios no tratamento da HAS, reduzindo os níveis pressóricos e diminuindo em até 14% o desenvolvimento da doença. Associam-se um padrão dietético rico em frutas, hortaliças, fibras, minerais, além de alimentos ricos em potássio, magnésio e cálcio (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

A adoção de hábitos alimentares saudáveis desempenha um papel importante no controle da hipertensão arterial. Uma dieta baseada em frutas, verduras e legumes, cereais integrais, leguminosas, leite e derivados desnatados, quantidade reduzida de gorduras saturadas, trans e colesterol mostrou ser capaz de reduzir os níveis pressóricos em indivíduos hipertensos (BRASIL, 2006).

A equipe de enfermagem deve orientar o cliente hipertenso a adequar uma alimentação saudável, não se esquecendo de levar em consideração o poder aquisitivo do cliente, crenças e costumes.

#### 4.3.3.1 *Redução do consumo de sal*

A necessidade humana diária de sódio é de 5 g de cloreto de sódio ou sal de cozinha, porém o consumo médio brasileiro corresponde ao dobro do recomendado. Sabe-se da estreita relação entre a ingestão excessiva de sal e níveis elevados de PA, explicado pelo fato de que alguns indivíduos desenvolvem a sensibilidade ao sal. Estes indivíduos apresentam incidência cinco vezes maior de HAS, em 15 anos.

Apesar das diferenças individuais de sensibilidade, observa-se a redução de níveis pressóricos mesmo em modestas reduções na quantidade de sal (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

Uma dieta com teores de sódio < 2,4 g/dia, equivalente a 6 gramas de cloreto de sódio, mostrou eficácia na redução da pressão arterial em indivíduos hipertensos (BRASIL, 2006).

Neto et al. (2006) ressalta que há uma dificuldade na restrição do sal, uma vez que uma grande parte do sal dos alimentos é adicionado na fase industrial.

Deve-se então procurar evitar temperos prontos e alimentos embutidos, conservas, enlatados, defumados e salgados de pacote.

Assim, o profissional de Enfermagem deve orientar os pacientes hipertensos quanto aos benefícios da redução de sódio na dieta e estimulá-los a evitar alimentos com alto teor de sódio e utilizar sal somente no preparo dos alimentos, com moderação, e não à mesa (saleiro), de tal forma que a ingestão média diária de sal fique em torno de 100 mEq, ou menos.

#### 4.3.3.2 *Cafeína*

Em relação à cafeína, estudos mostram relação com a Hipertensão arterial, uma vez que a cafeína em excesso pode aumentar o colesterol, fator importante de risco para hipertensão. A explicação é que os grãos de café possuem lipídeos denominados Cafestol e Kahweol, que aumentam o colesterol sérico. Cinco xícaras de café por dia contêm 10 mg de Cafestol, o que eleva o colesterol em 0,13 mmol/l. a orientação a ser dada então ao hipertenso é na forma de preparo, já que usando coador de pano as gorduras contidas nos grãos de café não são retidas. Deve-se então filtrar o café com coador de papel, que retêm estes lipídios (NETO et al., 2006).

#### 4.3.4 Redução do consumo de bebidas alcoólicas

A ingestão de álcool e alterações nos níveis pressóricos dependem da quantidade de ingestão do álcool. Sendo que a ingestão de álcool em pequenas quantidades pode reduzir a pressão arterial e a ingestão em excesso eleva a pressão arterial (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

Em pequenas quantidades, o uso do álcool pode conferir proteção a doenças cardiovasculares e, ainda, nas mulheres pode reduzir o risco de desenvolvimento da hipertensão arterial. Uma pequena ingestão pode induzir a melhora do perfil lipídico

e reduzir fatores estimulantes da trombose. Ingerido em grande quantidade, o álcool aumenta a rigidez arterial e conseqüente aumento dos níveis pressóricos (BRAUNWALD, 2006).

O ideal seria então, limitar o consumo de álcool a menos de 30 ml/dia de etanol para homens e 15 ml/dia para mulheres, preferencialmente com as refeições. Isso corresponde, para o homem, a ingestão diária de no máximo 720 ml de cerveja (uma garrafa); 240 ml de vinho (uma taça) ou 60 ml de bebida destilada (uma dose). Aos pacientes que não conseguem seguir um nível seguro de consumo sugere-se o abandono do consumo de bebidas alcoólicas (BRASIL, 2006).

#### 4.3.5 Abandono do tabagismo

O risco associado ao tabagismo é proporcional ao número de cigarros fumados e à profundidade da inalação, sendo o risco maior em mulheres do que em homens. Assim, o profissional de enfermagem deve estimular o paciente hipertenso a abandonar o hábito de fumar (BRASIL, 2006).

As conseqüências maléficas do tabagismo compreendem a rigidez arterial, a obesidade visceral e uma particular resistência à insulina. As orientações quanto ao abandono do tabagismo devem ser realizadas sempre que o profissional tiver contato com o paciente hipertenso (BRAUNWALD, 2006).

“As terapias de substituição da nicotina são eficazes e têm mínimos efeitos pressores, provavelmente porque acarretam uma elevação menor e mais lenta da nicotina plasmática” (BRAUNWALD, 2006, p. 998).

#### 4.3.6 Controle de estresse emocional

Em estudos epidemiológicos, foi observado um alto índice de elevação de níveis pressóricos em situações de limite como guerras, catástrofes, desemprego, algumas profissões e determinadas situações como pobreza e insegurança. Porém

há um obstáculo na valorização do combate ao estresse devido à dificuldade em avaliá-lo, pois vai depender do grau de importância que o profissional de saúde dará ao fator estresse na avaliação do hipertenso (JUNIOR et al., 2009).

“A redução do estresse emocional é recomendada para diminuir a sobrecarga neuro-humoral no sistema nervoso central sobre a circulação” (GIANNINI et al., 2000, p. 143).

O estresse emocional, juntamente com fatores psicossociais, econômicos e educacionais pode desencadear a HAS, podendo interferir na adesão ao tratamento e na mudança de hábitos. Várias técnicas de controle do estresse têm sido avaliadas, porém com resultados conflitantes. Meditação, musicoterapia, ioga, relaxamento entre outras técnicas de controle do estresse foram eficazes na redução da PA de hipertensos (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

Foi realizado um estudo onde 45 hipertensos receberam 10 horas de tratamento individualizado com técnicas de relaxamento e como resultado observou-se efeitos impressionantes. Técnicas de relaxamento estão envolvidas no resultado, uma vez que a respiração lenta induzida mostra-se eficaz na redução de níveis pressóricos (BRAUNWALD, 2006).

São associadas ao estresse as emoções de ansiedade, frustração, raiva e sensações de inadequação, desamparo ou impotência. A resposta humana ao estresse é variável, porém sempre com conseqüências físicas (SMELTZER; BARE, 2005).

O profissional de enfermagem pode atuar no controle do estresse no sentido de reduzi-lo, mantê-lo sob controle ou melhorando seu enfrentamento.

De acordo com Smeltzer e Bare, 2005 a enfermagem pode fundamentar-se em técnicas de enfrentamento do estresse existentes no paciente e ensinar novas estratégias para o enfrentamento. Dentre essas estratégias incluem: tentar ser otimista frente aos problemas, tentar aceitar determinadas situações, diminuição de expectativas, fazer uma coisa de cada vez, ouvir o próprio corpo e usar a auto conversa para o encorajamento.

Além disso, a enfermagem deve procurar encorajar as atividades sociais, e promover uma relação de confiança e bem-estar com o paciente. Isso faz com que a auto-estima do paciente melhore, e a próxima vez que o mesmo se deparar com

uma situação estressante, este se sentirá em condições de lidar com ela e confiará no profissional como auxílio.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resultado ao trabalho apresentado, pode-se perceber que a HAS é, hoje, um grande problema da saúde pública mundial, sendo uma doença de alta prevalência e responsável por um elevado índice de morbimortalidade. Por ser uma doença crônica, verificou-se a necessidade de um controle diário e contínuo por toda a vida do cliente hipertenso.

Este presente estudo possibilitou entender a importância da atuação da enfermagem como uma profissão educadora, responsável pela construção do conhecimento do cliente frente à sua doença e à importância do tratamento e orientar quanto às mudanças de estilo de vida que devem ser realizadas.

Ficou claro que a adesão ao tratamento ainda continua sendo um grande desafio aos profissionais de saúde. O conhecimento que o cliente tem sobre sua doença e o seu comportamento frente à tomada dos remédios e mudanças nos hábitos de vida são os fatores que mais interferem nesse processo.

Ficou evidente também a necessidade de existir uma assistência de enfermagem que estimule o autocuidado, para que seja garantida a continuidade do tratamento a nível domiciliar. Ao longo do trabalho destacou-se a importância das mudanças no estilo de vida, que demonstraram adiar o desenvolvimento da Hipertensão Arterial Sistêmica e auxiliar no seu controle.

Concluindo, a realização deste trabalho proporcionou um enriquecimento profissional e pessoal muito grande, pois surgiu a oportunidade de aprofundar o conhecimento em relação à HAS e à atuação da enfermagem na conscientização e orientação dos clientes hipertensos tanto no contexto familiar quanto profissional. Espera-se que esse trabalho desperte maior interesse dos enfermeiros na prática da educação junto aos pacientes e familiares para que se alcance a meta da educação em saúde: ensinar as pessoas a viver a vida da forma mais saudável possível para atingir o seu potencial de saúde máximo.

## REFERÊNCIAS

ABREU, R. N. D. C. **Adesão ao tratamento de pessoas com hipertensão arterial e complicações associadas: espaço para o cuidado clínico de enfermagem.** Dissertação de mestrado da Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza-Ceará, 2007. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br>>. Acesso em: 14 fev. 2011.

ALMEIDA, K. M. S. **Compreensão dos hipertensos sobre sua doença e motivação para o autocuidado em um grupo do PSF no município de Nova Cruz- RN.** Monografia (Especialização em Saúde Coletiva). Universidade Federal da Paraíba: João Pessoa, 2004. Disponível em: <<http://www.prac.ufpb.br/anais>>. Acesso em: 28 set. 2010.

ALVES, J. M. F. et al. Hipertensão arterial: manual educativo. Artigo científico. **Revista do Hospital Universitário/UFMA.** v. 7, n. 1, p. 20-23. Jan/Jun, 2006. Disponível em: <<http://www.huufma.br>>. Acesso em: 14 fev. 2011.

BARBOSA, M. S. A. **Contribuição da enfermeira para a adesão de pacientes hipertensos usuários do SUS ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica.** Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde. Maceió, 2009. Disponível em: <<http://btdt.ufal.br>>. Acesso em: 28 set. 2010.

BIRNEY et al. **Fisiopatologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 171-177.

BRASIL. **Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986.** Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. Brasília, DH: Senado Federal. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes>>. Acesso em: 04 maio 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer - INCA. Coordenação de Prevenção e Vigilância (CONPREV). **Abordagem e Tratamento do Fumante - Consenso 2001.** Rio de Janeiro: INCA, 2001. 38p. Disponível em: <[http://www.saude.sp.gov.br/recursos/profissional/destaques/tratamento\\_fumoconsenso.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/recursos/profissional/destaques/tratamento_fumoconsenso.pdf)>. Acesso em: 18 mar. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde / Ministério da Saúde.** – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 58 p. – (Cadernos de

Atenção Básica; 16) (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <[http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos\\_ab/abcad15.pdf](http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad15.pdf)>. Acesso em: 12 ago. 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Prevenção clínica de doença cardiovascular, cerebrovascular e renal crônica.** – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 56 p. – (Cadernos de Atenção Básica; 14) (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <[http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos\\_ab/abcad14.pdf](http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad14.pdf)>. Acesso em: 12 ago. 2010.

BRAUNWALD, E. et al. Hipertensão Sistêmica: Tratamento. In: **Tratado de doenças cardiovasculares.** 7 ed. Editora Elsevier: Rio de Janeiro, 2006. p 989-1009.

CESARINO, C. B. **Eficácia da educação conscientizadora no controle da Hipertensão arterial sistêmica.** Tese de doutorado da Faculdade de São José do Rio Preto. São José do Rio Preto, 2000. p.122. Disponível em: <[http://bdtd.famerp.br/tde\\_arquivos](http://bdtd.famerp.br/tde_arquivos)>. Acesso em: 02 abr. 2011.

CHAVES, L.; ARAÚJO, D. Eficácia de programas de educação para adultos portadores de hipertensão arterial. **Revista Brasileira de Enfermagem.** v. 59, n. 4, Brasília, Jul-Ago 2006. p. 543-547. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>>. Acesso em: 12 jan. 2011.

CORRÊA. T. D. et al. **Hipertensão arterial sistêmica: atualidades sobre sua epidemiologia, diagnóstico e tratamento.** Artigo de revisão da Disciplina de Cardiologia da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC), São Paulo. Arquivo de Medicina do ABC, 2005; v. 31. n. 2. p. 91-101. Disponível em: <http://site.fmabc.br/admin/files/revistas/31amabc91.pdf>>. Acesso em: 03 dez. 2010.

DUNCAN et al. **Medicina Ambulatorial: condutas de atenção primária baseada em evidências.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

GATTI et al. **Avaliação dos fatores de risco para doença arterial coronariana em pacientes de São Caetano do Sul segundo o Escore de Framingham e sua relação com a síndrome metabólica.** Arq Sanny Pesq Saúde. 1(1): 8-17, 2008. Artigo da Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS. Disponível em: <<http://www.cepsanny.com.br/pdf/v1n1a2.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2010.

GIANNINI, S. D. et al. Cardiologia Hipertensiva: Prevenção Primária e Secundária. In: **Cardiologia Preventiva.** Editora Atheneu: São Paulo, 2000. p. 137-146.

GUYTON, A. C.; HALL, J.E. **Tratado de fisiologia médica**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 188 p.

JUNIOR, A. C.; TIMERMAN, A.; STEFANINI, E. Hipertensão arterial. In: **Tratado de Cardiologia SOCESP**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2009. p. 625- 687.

KAWAMOTO, E. E. et al. Atenção à saúde do adulto. In: **Enfermagem Comunitária**. 2 ed. Editora EPU: São Paulo, 2009. p. 127 a 139.

LOPES, H. F.; FILHO, J. A. S. B.; RICCIO, G. M. G. Tratamento não-Medicamentoso da hipertensão arterial. **Revista da Sociedade de Cardiologia**. Unidade de Hipertensão — Instituto do Coração (InCor) — HC-FMUSP. São Paulo, 2003. v. 1. p.148-55. Disponível em: < departamentos.cardiol.br/dha/revista/9-4/tratamento1.pdf>. Acesso em: 16 set. 2010.

MAFRA, F; OLIVEIRA, H. Avaliação do risco cardiovascular – metodologias e suas implicações na prática clínica. **Revista Portuguesa de Clínica Geral**. 2008; v. 24, n. 03. p. 391-400. Disponível em: <<http://www.apmcg.pt/files/54/documentos/20080717113606390471.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2010.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Atenção a saúde do adulto: Hipertensão e diabetes**. Belo Horizonte: SAS/MG, 2006. 198 p. Disponível em: < [www.saude.mg.gov.br/publicacoes/linha.../LinhaGuiaHiperdia.pdf](http://www.saude.mg.gov.br/publicacoes/linha.../LinhaGuiaHiperdia.pdf)>. Acesso em 20 mar. 2011.

MOLINA, M. C. B. et. al. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. **Revista de Saúde Pública**. v. 37. n. 6. p. 743-750. São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v37/n6/18017.pdf>>. Acesso em: 03 dez. 2010.

NETO, L. B. D. et al. Diagnóstico de enfermagem identificado em pacientes atendidos na liga de hipertensão do hospital universitário. Artigo científico. **Revista do Hospital Universitário/UFMA**. Jan/junho, 2006. p. 24-29. Disponível em: < [http://www.huufma.br/site/estaticas/revista\\_hu/pdf/Revista\\_HU\\_Volume\\_7\\_1-2\\_JAN\\_AGO\\_2006.pdf](http://www.huufma.br/site/estaticas/revista_hu/pdf/Revista_HU_Volume_7_1-2_JAN_AGO_2006.pdf)>. Acesso em: 03 dez. 2010.

OLIVEIRA, N. M. C. M. **Prevalência e fatores de risco da hipertensão arterial numa comunidade de periferia urbana no município de João Pessoa,PB**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal da Paraíba: João

Pessoa, 2004. Disponível em: < <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe>>. Acesso em: 12 set. 2010.

POTTER, P. A. ; PERRY, A. G. Educação em saúde do paciente. In: **Fundamentos de Enfermagem**. 6 ed. Editora Elsevier: Rio de Janeiro, 2005. p. 479-505.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Grande tratado de enfermagem prática**. 3. ed. São Paulo: Editora Santos livraria, 2001.

PROJETO DIRETRIZES. **Associação médica brasileira e conselho federal de medicina**. Revista amrigs. Porto Alegre, 48 (1): 43-65, jan.-mar. 2004. Disponível em: < [http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto\\_diretrizes/texto\\_introdutorio.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/texto_introdutorio.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2011.

SANTOS, Z. M. S. A et al. Adesão do cliente hipertenso ao tratamento: análise com abordagem interdisciplinar. **Revista Texto Contexto Enfermagem**. v. 14, n. 3, p. 332-340. Julho/Setembro, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v14n3/v14n3a03.pdf>>. Acesso dia: 14 ago. 2010.

SMELTZER, S. C; BARE, B. R. Histórico e tratamento de pacientes com hipertensão. In: **Tratado de enfermagem médico cirúrgica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 904-916 p.

STRELEC et al. **A Influência do Conhecimento sobre a Doença e a Atitude Frente à tomada dos remédios no controle da Hipertensão Arterial**. São Paulo: Arquivo Brasileiro de Cardiologia, 2003. p. 343-348. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v14n3/v14n3a03.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2011

TACON, K. C; SANTOS, H. C; CASTRO, E. C. Perfil epidemiológico da hipertensão arterial sistêmica em pacientes atendidos em hospital público. **Revista Brasileira de Clínica Médica**. São Paulo, 2010. v. 8, n. 6, p. 486-489. Disponível em: < <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n6/a1612.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2010.

TOLEDO, M. M.; RODRIGUES, S. C.; CHIESA, A. M. **Educação em saúde no enfrentamento da hipertensão arterial: uma nova ótica para um velho problema**. Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis, 2007: Abr/Jun; v. 16, n. 2, p. 233-238. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/tce/v16n2/a04v16n2.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2010.

TROMBETTA, I. C. Exercício físico e dieta hipocalórica para o paciente obeso: vantagens e desvantagens. **Revista Brasileira de Hipertensão**. v. 10. p. 130-133.

Abril/junho de 2003. Disponível em:  
<<http://www.departamentos.cardiol.br/dha/revista/10-2/exercicio2.pdf>>. Acesso em:  
10 dez. 2010.

V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL. **Hipertensão Arterial**. Sociedade Brasileira de Hipertensão Arterial. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Nefrologia. São Paulo, 2006. Disponível em:  
<[http://www.nefrologiaonline.com.br/Diretrizes/V\\_Diretrizes\\_Brasileiras\\_de\\_Hipertensao\\_Arterial.pdf](http://www.nefrologiaonline.com.br/Diretrizes/V_Diretrizes_Brasileiras_de_Hipertensao_Arterial.pdf)>. Acesso em: 04 set. 2010.

VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL. **Revista Brasileira de Hipertensão**. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Vol.17. n. 1. São Paulo, Janeiro/Março 2010. Disponível em:  
<[http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/vi\\_diretrizes\\_hipertensao\\_arterial.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/vi_diretrizes_hipertensao_arterial.pdf)>. Acesso em: 23 fev. 2011.

ZILLI, E. C; FRANÇA, M. F. **Avaliação clínica do paciente hipertenso: fatores de risco e lesões de órgãos- alvo**. Artigo de revisão. Rio de Janeiro: Revista da SOCERJ, 2002 p.226-233. Disponível em:  
<[http://www.sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2002\\_04/a2002\\_v15\\_n04\\_art04.pdf](http://www.sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2002_04/a2002_v15_n04_art04.pdf)>. Acesso em: 14 ago. 2010.

## **ANEXOS**

## **ANEXO I - Procedimentos recomendados para a medida da pressão arterial, de acordo com as V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2006**

### **Preparo do paciente:**

1. Explicar o procedimento ao paciente e deixá-lo em repouso por pelo menos cinco minutos em ambiente calmo. Deve ser instruído a não conversar durante a medida.

Possíveis dúvidas devem ser esclarecidas antes ou após o procedimento

2. Certificar-se de que o paciente **NÃO**:

- esta com a bexiga cheia
- praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos
- ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos
- fumou nos 30 minutos anteriores

3. Posicionamento do paciente:

Deve estar na posição sentada, pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado. O braço deve estar na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou quarto espaço intercostal), livre de roupas, apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido

### **Para a medida propriamente:**

1. Obter a circunferência aproximadamente no meio do braço. Após a medida, selecionar o manguito de tamanho adequado ao braço
2. Colocar o manguito, sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima da fossa cubital
3. Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial
4. Estimar o nível da pressão sistólica pela palpação do pulso radial. O seu reaparecimento corresponderá a PA sistólica
5. Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula ou o diafragma do estetoscópio sem compressão excessiva
6. Inflar rapidamente até ultrapassar em 20 a 30 mmHg o nível estimado da pressão sistólica, obtido pela palpação
7. Proceder a deflação lentamente (velocidade de 2 mmHg por segundo)
8. 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

9. Determinar a pressão diastólica no desaparecimento dos sons (fase V de Korotkoff)
10. Auscultar cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder a deflação rápida e completa
11. Se os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a pressão diastólica no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff) e anotar valores da sistólica/diastólica/zero
12. Sugere-se esperar em torno de 1 minuto para nova medida, embora esse aspecto seja controverso
13. Informar os valores de pressões arteriais obtidos para o paciente
14. Anotar os valores exatos sem “arredondamentos” e o braço no qual a pressão arterial foi medida

**ANEXO II - Estratificação de risco pelos Escores de Framingham, de acordo com I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica, 2005.**

<b>PASSO 1</b>			
<b>Idade</b>		<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>
30 – 34		-1	-9
35 – 39		0	4
40 – 44		1	0
45 – 49		2	3
50 – 54		3	6
55 – 59		4	7
60 – 64		5	8
65 – 69		6	8
70 – 74		7	8
<b>PASSO 2</b>			
<b>Colesterol total (mg/dL)</b>		<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>
<160		-3	-2
160 – 199		0	0
200 – 239		1	1
240 – 279		2	1
≥280		3	3
<b>PASSO 3</b>			
<b>HDL-C (mg/dL)</b>		<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>
<35		2	2
35 – 41		1	2
45 – 49		0	1
50 – 59		0	0
≥60		-1	-3
<b>PASSO 4 *</b>			
<b>PAS (mmHg)</b>	<b>PAD (mmHg)</b>	<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>
<120	<80	0	-3
120 – 129	80 – 84	0	0
130 – 139	85 – 89	1	0
140 – 150	90 – 99	2	2
≥160	≥100	3	3
<b>PASSO 5 E 6</b>			
<b>Diabetes</b>		<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>
Sim		2	2

Não	0	0	
<b>Fumo</b>			
Sim	2	2	
Não	0	0	
<b>PASSO 7</b>			
Idade + CT + HDL-C + PAS ou PAD + DM + Fumo = Total de Pontos			
<b>PASSO 8 – VEJA O RISCO ABSOLUTO NAS TABELAS</b>			
<b>Homens</b>	<b>Homens Risco de</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Mulheres Risco de</b>
<b>Pontos</b>	<b>DAC em 10 anos (%)</b>	<b>Pontos</b>	<b>DAC em 10 anos (%)</b>
<-1	2	≤-2	1
0	3	-1	2
1	3	0	2
2	4	1	2
3	5	2	3
4	7	3	3
5	8	4	4
6	10	5	4
7	13	6	5
8	16	7	6
9	20	8	7
10	25	9	8
11	31	10	10
12	37	11	11
13	45	12	13
≥14	53	13	15
		14	18
		15	20
		16	24
		17	≥27
*Quando os valores de PAS e PAD discordarem, usar o mais alto. Valores estimados para o risco de morte ou infarto do miocárdio em 10 anos (NCEP ATP III 2001).			