

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ELEISSE G. RODRIGUES**

**PERFIL DO IDOSO HIPERTENSO CADASTRADO NA ESTRATEGIA SAUDE DA  
FAMILIA DO MUNICIPIO DE ITURAMA-MG**

**UBERABA-MG  
2011**

**ELEISSE G. RODRIGUES**

**PERFIL DO IDOSO HIPERTENSO CADASTRADO NA ESTRATEGIA SAUDE DA  
FAMILIA DO MUNICIPIO DE ITURAMA-MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Especialização em Atenção Básica em  
Saúde da Família, Universidade Federal de Minas  
Gerais, para obtenção do Certificado de  
Especialista.

Orientador: Professor Flavio Chaimowicz

**UBERABA-MG  
2011**

**ELEISSE G. RODRIGUES**

**PERFIL DO IDOSO HIPERTENSO CADASTRADO NA ESTRATEGIA SAUDE DA  
FAMILIA DO MUNICIPIO DE ITURAMA-MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Especialização em Atenção Básica em  
Saúde da Família, Universidade Federal de Minas  
Gerais, para obtenção do Certificado de  
Especialista.

Orientador: Professor Flavio Chaimowicz

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador: Prof. Flavio Chaimowicz

---

Professor: Eulita Maria Barcelos

---

Professor:

Uberaba, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus, que me deu a vida, inteligência e força para continuar a caminhada em busca dos meus objetivos.

Ao meu esposo. Ronilson Siqueira Castro que com seu amor e dedicação incondicional me incentivou nas dificuldades e nas dúvidas.

Aos meus filhos: João Pedro e Gustavo para quem quero ser sempre um exemplo constante.

Em especial a minha mãe Zita Gonçalves Capitão, que me ensinou não temer desafios e a superar os obstáculos com humildade e persistência.

E aos demais que de alguma forma contribuíram na elaboração deste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço eternamente a Deus por ter me dado o dom da vida e a grata oportunidade de realizar este importante trabalho e nessa caminhada ter contribuído pelo meu crescimento intelectual, físico e principalmente humano. Aos meus familiares e amigos, um profundo e eterno por me incentivar e acreditar no meu potencial. Agradeço ainda ao Prof. Flavio Chaimowicz, pela paciência e o auxílio na arte de ensinar.

*“Uma longa viagem começa com um único passo”.*

Lao Tsé.

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo conhecer o perfil sociodemográfico de idosos hipertensos cadastrados no sistema Hiperdia do Município de Iturama-MG. A população idosa cresce cada vez mais se tornando expressiva nas mudanças demográficas no cenário brasileiro. Esse aumento é de grande preocupação pelas implicações que trazem no atendimento às necessidades básicas deste segmento etário, implicando no desenvolvimento de políticas públicas de ações específicas sobre idoso, promovendo o bem estar físico, social, econômico e psicológico. Segundo a OMS pessoa idosa é aquela com 60 anos ou mais em países em desenvolvimento, e com 65 anos ou mais, se residem em países desenvolvidos. Estudos demonstram que em 10 indivíduos, 9 desses a partir de 55 anos provavelmente desenvolverão hipertensão arterial. A Hipertensão Arterial Sistêmica é considerado um fator de risco e um dos mais importantes problemas de saúde pública. Pressão Arterial é conceituada como produto do débito cardíaco e da resistência periférica. A mortalidade por doença vascular aumenta progressivamente com a elevação da PA a partir de 115/75 mmHg de forma linear, contínua e independente. Para tanto foi realizado uma pesquisa de janeiro de 2009 a novembro de 2010 dos casos registrados no Sistema Hiperdia, acompanhando os portadores de hipertensão arterial atendidos na rede ambulatorial do Sistema Único de Saúde. Foram encontrados 41 casos somente de hipertensão e 39 casos de hipertensão com diabetes, aos quais foram demonstrados por sexo, faixa etária, sedentarismo, tabagismo, entre outros.

**Palavras-chave:** Hipertensão Arterial; Idoso; Hiperdia.

## ABSTRACT

This work aims to know the social demographic profile of older people hypertensive registered in the system "Hiperdia" of the Municipality of Iturama - MG. The senior population grows more and more becoming expressive demographic changes in the Brazilian scenario. This increase is of large worry for the implications they bring in attending to basic needs since age segment, resulting in the development of public policies to specific actions on elderly promoting the physical well being, social, economic and psychological. According to "OMS" is one older person 60 years or more in developing countries than in 10 subjects, 9 of those from 55 years will likely develop arterial hypertension. Systemic arterial hypertension is considered a risk factor and the most important problems of public health. Arterial Pressure is defined as product of cardiac debt and peripheral resistance. Mortality from vascular disease increases progressively with the rise of "PA" from 115/75 mmHg to a linear way, continuous and independent. For such a survey was performed from January 2009 to November of 2010 of cases registered in the System "Hiperdia", accompanying individuals with arterial hypertension of which were demonstrated by gender, age, physical inactivity, use of tobacco, and others. Found only 41 cases of hypertension and 39 cases of hypertension with diabetes, which were demonstrated by sex, age, sedentary lifestyle, smoking, among others.

**Key Words:** Hypertension Elderly people Hiperdia



## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

DATASUS – Departamento de Informática do SUS

DCV – Doença Cardiovascular

ESF – Estratégia Saúde da Família

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

HIPERDIA – Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

OMS - Organização Mundial de Saúde

PNI – Política Nacional do Idoso

PSF – Programa de Saúde da Família

SUS – Sistema Único de saúde

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>15</b>
2.1 Objetivo Geral .....	15
2.2 Objetivos Específicos.....	15
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>16</b>
3.1 Materiais e Método.....	16
<b>4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>17</b>
4.1 Breve relato sobre o idoso e envelhecimento.....	17
4.2 Hipertensão Arterial .....	18
4.3 Diagnóstico e Classificação da Hipertensão Arterial.....	23
4.4 Fatores de Risco .....	25
4.4.1 Fatores de Risco Modificáveis .....	26
4.4.2 Fatores de Risco Não Modificáveis .....	29
4.5 Medidas de Prevenção.....	31
<b>5. SISTEMA DE CADASTRAMENTO E ACOMPANHAMENTO DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS EM ITURAMA .....</b>	<b>33</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>44</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>47</b>

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), no ano de 2025 estima-se que o Brasil esteja ocupando a 6ª posição em número de pessoas idosas (pessoas acima de 60 anos), calculando que o número de pessoas em idade avançada no Brasil será de 33,5 milhões (GROSSI; SOUZA, 2003). Isso tem causado grande preocupação por parte da saúde pública, pois os problemas que podem surgir através desse aumento populacional e a procura dos serviços especializados e do alto custo para o tratamento de certas doenças, muitas das vezes, crônicas e multifatoriais.

O envelhecimento, antes considerado um fenômeno, hoje, faz parte da realidade da maioria das sociedades. O mundo está envelhecendo. Estima-se que para o ano de 2050 exista cerca de dois bilhões de pessoas com sessenta anos e mais no mundo, a maioria delas vivendo em países em desenvolvimento (BRASIL, 2007).

Segundo Pinholato *et al.* (2010) a população idosa vem tornando-se cada vez mais expressiva principalmente pelas mudanças demográficas que processam-se tanto no cenário mundial como no Brasil nos últimos anos.

Papaleo Netto e Borgonovi (2002) afirmam que o envelhecimento é caracterizado como um processo dinâmico e progressivo, no qual há modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas, que levam a perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando mais vulnerabilidade e maior incidência de doenças podendo levar a morte. Um exemplo é a hipertensão Arterial, que se apresenta como um dos problemas de saúde de maior prevalência na atualidade e em especial nos mais idosos.

Representando o tipo de morbidade mais freqüente na população brasileira a hipertensão é definida como o aumento da pressão arterial sistólica de 140mmHg ou mais e pressão arterial diastólica de 90mmHg ou mais (SIMONETTI *et al.*, 2002).

No Brasil, estima-se que existam, atualmente, cerca de 17,6 milhões de idosos, em decorrência do crescimento da população idosa brasileira em um período de 50 anos. Esse envelhecimento populacional é uma resposta à mudança de alguns indicadores de saúde, especialmente a queda da fecundidade e da mortalidade e o aumento da esperança de vida (BRASIL, 2007).

Nas pessoas com mais de 60 anos, a prevalência de desenvolver a hipertensão é de 60%, as elevações da pressão sanguínea são observadas durante o ciclo da vida, com o

envelhecimento, ocorrem alterações na anatomia e fisiologia cardiovascular, mesmo na ausência de doença, que fazem aumentar a prevalência de pressão sanguínea elevada. Esse aumento está ligado não somente a essas alterações fisiológicas ocorridas com o processo de envelhecimento, mas também ao estilo de vida que a pessoa vive e viveu, acreditando, assim, que essa possa vir a ser prevenida (MENDES, 2008.)

O aumento significativo da população de idosos vem sendo motivo de grande preocupação pelas implicações que podem trazer no atendimento às necessidades básicas deste segmento etário. Tal situação implica no desenvolvimento de políticas públicas de ação específicas sobre idosos, para promoção de seu bem estar físico, social, econômico e psicológico (NASCIMENTO e SILVA *et al.*, 1998).

Nessa realidade, o idoso é um membro fundamental para o sustento de famílias brasileiras, pois possuem renda fixa decorrentes de aposentadoria ou outros benefícios sociais, e isso não deixam de preocupar, pois o idoso na maioria deles, toma medicamentos, tem que ter uma frequência maior ao médico, necessita de uma alimentação mais rica e saudável, o que torna seu padrão de vida mais elevado.

Diante da atual transição demográfica e epidemiológica da população idosa brasileira, foi aprovada em 1994 a lei nº. 8.842, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso (PNI) regulamentada em 1996 pelo decreto 1948 de 3 julho de 1996 . Cabe ao setor saúde, em síntese, prover o acesso dos idosos aos serviços e às ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, mediante o estabelecimento de normas específicas para tal (BRASIL, 1996).

Assim, o crescimento dos idosos no país acompanha vários problemas no setor da saúde, assistência social, o mercado de trabalho, políticas públicas, necessitando que os valores sejam revistos, conceitos sejam renovados tudo em prol do idoso, buscando melhorias progressivas na qualidade de vida.

Os hipertensos idosos com idades de 60 a 80 anos independentemente de sexo, ou certos fatores de risco, seja tabagismo, sobrepeso, obesidade, sedentarismo, uma história de doença pregressa ou familiar, ou um grau de atividade física, têm dificuldade para aderir a um tratamento farmacológico eficiente (ALMEIDA *et al.*, 2007).

Souza (2006) menciona que se torna então necessário adotar ações eficazes e oportunas, que possibilitem que essa faixa etária cresça não só em termos quantitativos, mas também com uma melhor qualidade de vida.

No mesmo ano em que foi aprovada a Política Nacional do Idoso, o Ministério da Saúde assumiu a implantação de um novo modelo assistencial de saúde, o Programa de Saúde

da Família (PSF), centrado na atenção básica à saúde, com enfoque na família, surge como um modelo democrático universal e integral. Este modelo objetiva reorganizar a prática assistencial em novas bases e critérios, em substituição ao modelo tradicional de assistência, individualista, curativista, biologicista, hospitalar. A atenção centrada na família, entendida e percebida a partir do seu ambiente físico e social, possibilita às equipes de saúde da família uma compreensão ampliada do processo saúde-doença e da necessidade de intervenções. É inquestionável o papel da família nesse processo, considerada como unidade básica da sociedade, pois são por meio desta que se adquirem condutas, hábitos e valores, aspectos fundamentais para o desenvolvimento de ações de prevenção de doenças e promoção da saúde (BRASIL, 2007).

A prioridade na atenção à saúde dos idosos deve voltar-se para estratégias que possibilitem a vida mais saudável, além da monitorização de indicadores capazes de avaliar a morbidade, o impacto da doença e/ou incapacidade na qualidade de vida dos idosos e de suas famílias. Dentre as ações que podem contribuir para um envelhecimento mais ativo e saudável, pode-se apontar o diagnóstico situacional das condições de vida dos idosos.

O Estudo realizado no Município de Iturama diagnosticou no período de janeiro de 2009 a novembro de 2010 um total de 80 casos de idosos hipertensos registrados no HIPERDIA, acompanhando os portadores de hipertensão arterial atendidos na rede ambulatorial do Sistema Único de Saúde. Diante disso foi realizada uma análise dos dados coletados, mostrando os casos mais significativos, ou seja, por sexo, faixa etária, sedentarismo, tabagismo, entre outros.

Nesse sentido, buscou-se no presente estudo, conhecer o perfil sociodemográfico de idosos hipertensos cadastrados no Município de Iturama – MG.

O Município de Iturama está localizado a 780 km de Belo Horizonte. Entre micro, pequenas e médias empresas, Iturama conta com várias indústrias, tais como Usina Iturama de Álcool, o Friboi, Usina Hidrelétrica de Água Vermelha. A região está beneficiada com a inclusão do Porto Intermodal na Hidrovia Tietê-Paraná, sendo a porta de entrada de Minas Gerais para o MERCOSUL.

No setor da saúde, Iturama possui um pronto socorro municipal que atende 24 horas com estrutura de laboratório e radiologia em anexo; dois hospitais e uma rede de laboratório patológico conveniados ao SUS; um ambulatório com especialidades de cardiologia, pneumologia, ginecologia, psiquiatria, ortopedia, oftalmologia, fisioterapia, psicologia e obstetrícia; cinco unidades básicas de saúde estruturada com médico pediatra, clínico geral, ginecologia, e médico responsável no tratamento de hanseníase e tuberculose; e sete equipes

completas de estratégia saúde da família estruturada com o NASF (núcleo de apoio saúde da família) e equipe de saúde bucal. Entre as equipes esta a equipe da estratégia saúde da família comunidade e saúde Tiradentes que atualmente é responsável pela população do bairro Madalena, Bairro Tiradentes e Bairro Nossa Senhora de Fátima.

A inquietação para estudar o idoso decorre justamente da tendência pessoal e profissional que tenho em prestar assistência a essa parcela da população com maior zelo por entender que essa população necessita de maior atenção em razão de suas carências, tanto emocionais quanto físicas. E dessa forma dedico mais tempo em minha atuação como enfermeira membro da equipe da estratégia saúde da família conversando com os mesmos, ouvindo-os contar experiências acumuladas em suas vidas, suas alegrias, tristezas e buscando nelas a valorização e a sabedoria de quem ao longo de anos construiu uma história. Também pela aproximação com essa temática que tive no módulo da saúde do idoso uma das disciplinas ministradas na pós de saúde da família, mas também circunstanciada pela busca da compreensão e conhecimento para a atenção a saúde dessa parcela populacional, principalmente pelo fato do ritmo acelerado do seu crescimento demográfico, com conseqüências importantes nas mudanças dos padrões de morbi-mortalidade, a médio e longo prazo na sociedade brasileira.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Descrever o perfil dos Idosos Hipertenso da área de abrangência do Município de Iturama MG.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Analisar as informações do sistema de cadastramento e acompanhamento de hipertensos do município de Iturama;
- Identificar a prevalência de fatores de risco modificáveis e de seqüelas nessa população, com relação à Hipertensão Arterial.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Materiais e Método**

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, por estatística descritiva e análise de indicadores em saúde. Foram utilizados como fonte os dados das fichas de cadastro de HIPERDIA do Município de Iturama MG, para os anos de 2009 a 2010.

A apresentação dos resultados foi realizada por meio de planilhas demonstrando o perfil do idoso hipertenso do município de Iturama.

A busca dos dados foi feita no DATASUS onde a partir da palavra-chave hipertensão e vários outros fatores que foram refinados na pesquisa do município de Iturama.

Em relação aos fatores éticos houve consentimento do Secretário Municipal de Saúde de Iturama/MG para a coleta dos dados referidos.



## 4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 4.1 Breve relato sobre o idoso e envelhecimento

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) é considerada pessoa idosa as pessoas com 60 anos ou mais, se elas residem em países em desenvolvimento, e com 65 anos ou mais, se elas residem em países desenvolvidos.

O conceito de idoso segundo Camarano (2004, p.13) envolve.

Mais do que a simples determinação de idade – limite biológico e apresenta pelo menos três limitações. A primeira diz respeito a heterogeneidade entre indivíduos no espaço, entre grupos sociais, raça/cor no tempo. A segunda é associada a suposição de que características biológicas existem de forma independente de características culturais e a terceira à finalidade social do conceito de idoso.

De acordo com o IBGE, no Brasil, os idosos representam de 10% da população geral. O censo demográfico brasileiro realizado em 2000 evidenciou que 15,5 milhões de pessoas têm 60 anos ou mais, projetando um crescimento para 18 milhões até 2010 e 25 milhões até 2025 (IBGE, 2001).

Sobre o envelhecimento populacional, Oliveira e Oliveira (2008) discorrem que constitui uma realidade mundial e com isso vem realçando a importância da preparação da sociedade para proporcionar melhor qualidade de vida para os cidadãos idosos.

Uma das grandes conquistas para pessoas idosas foi o Estatuto do Idoso. Há, contudo, uma necessidade de reflexão sobre as políticas públicas para o idoso. Assim “é obrigação do estado, garantir à pessoa idosa a proteção à vida e à saúde, mediante efetivação de políticas sociais públicas que permitam um envelhecimento saudável e em condições de dignidade”. (BRASIL, 2006b, art. 9º, p.10).

Todos precisam preparar-se para a velhice e aceitar o envelhecimento como um processo natural e gradativo. Dessa forma, conseguirá uma qualidade de vida saudável participando ativamente da sociedade e no meio que se vive (OLIVEIRA e OLIVEIRA, 2008).

Com o envelhecimento surgem várias rupturas, como a morte de amigos, a viuvez, aposentadoria, o medo da própria morte, a limitação em executar tarefas diárias, comprometendo assim a autonomia e a auto-estima do idoso.

Para Mendes (2008, p.03), o envelhecimento é entendido como:

Parte integrante e fundamental no curso de vida de cada indivíduo. É nessa fase que emergem experiências e características próprias e peculiares, resultantes da trajetória de vida, na qual umas têm maior dimensão e complexidade que outras, integrando assim a formação do indivíduo idoso.

Segundo o Estatuto do Idoso no art. 3º, deve-se ser notado que:

Art. 3º É obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do Poder Público assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária (BRASIL, 2006b, p.08).

Nesse contexto, o Estatuto do Idoso através da Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, assegura vários benefícios aos cidadãos idosos, dos quais alguns são praticados e respeitados pela sociedade e há também outros benefícios que a sociedade por desconhecimento não põe em prática e nem os respeita como deveria ser. Isso vem a retratar que a sociedade não tem consciência da lei em toda na sua plenitude.

## **4.2 Hipertensão Arterial**

Circulação Sistêmica de acordo com Fattini (2000) é definida como a grande circulação com início no ventrículo esquerdo, de onde o sangue oxigenado é bombeado para todos os tecidos do organismo, retornando pelas veias ao átrio direito.

Pressão arterial é conceituada como o produto do débito cardíaco e da resistência periférica (GUYTON, 2002).

Segundo Ferreira, Gusmão e Barretos. (2003) a hipertensão é distinguida pelo aumento da força do sangue exercida contra a parede das artérias, resultando, em uma pressão sistólica maior ou igual a 140 mmHg e uma pressão diastólica maior ou igual a 90mmHg, com base na média de duas ou mais mensurações da pressão arterial obtidas em dois ou mais contatos com o profissional de saúde depois de uma triagem.

A Hipertensão Arterial Sistêmica é de acordo com a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais como:

Um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e renais (insuficiência cardíaca, coronariana, acidente vascular encefálico e a insuficiência renal), sendo que estudos demonstram que o tratamento adequado dos pacientes idosos reduz em 70% a ocorrência de acidente vascular encefálico (MINAS GERAIS, 2006, p.145).

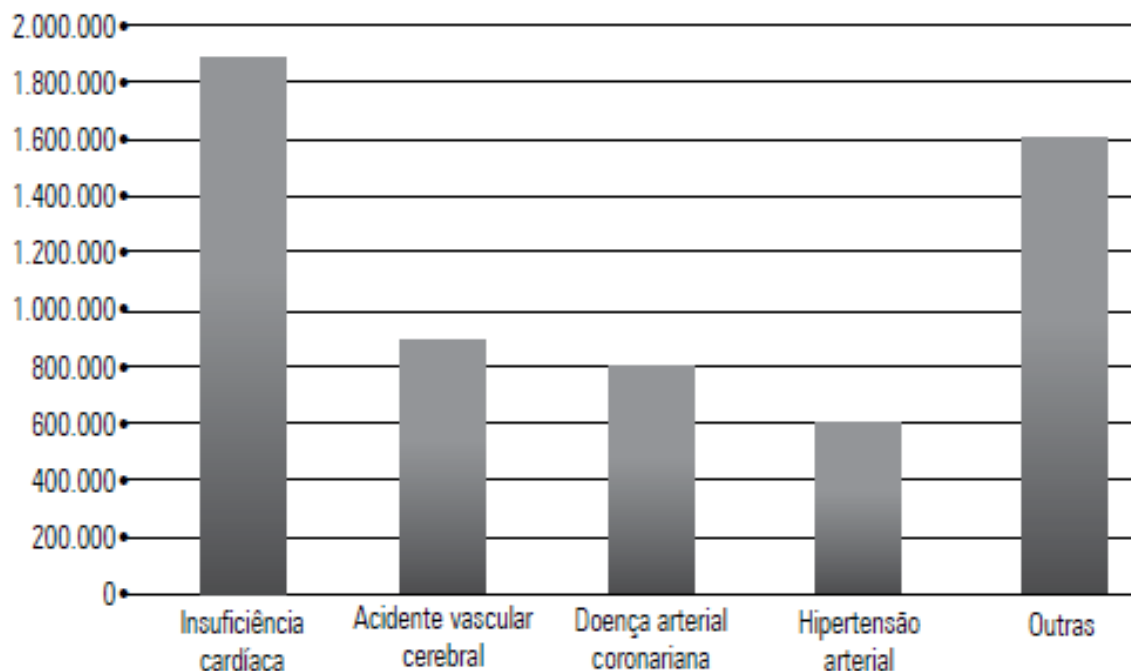
Assim, de acordo com a Sociedade Brasileira de Hipertensão (2010, p.01), a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) “tem alta prevalência e baixas taxas de controle, é considerada um dos principais fatores de risco (FR) modificáveis e um dos mais importantes problemas de saúde pública.”

É também a causa atribuível de morte mais comum que pode ser tratada e prevenida nas nações desenvolvidas e que tem aumentado de importância também nos países em desenvolvida (WHO, 2002 apud MINAS GERAIS, 2006, p.145).

A mortalidade por doença cardiovascular cresce progressivamente com a elevação da pressão arterial a partir de 115/75 mmHg de forma linear, contínua e independente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2006).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Hipertensão (2006), a hipertensão arterial e as doenças relacionadas a pressão arterial são responsáveis por alta frequência de internações (Figura 1). Insuficiência cardíaca e a principal causa de hospitalização entre as doenças cardiovasculares, sendo duas vezes mais frequentes que as internações por acidente vascular cerebral. Em 2005 ocorreram 1.180.184 internações por doenças cardiovasculares, com custo global de R\$ 1.323.775.008,283.

**Figura 1. Número de hospitalizações por doença cardiovascular no Brasil (2000 – 2004).**

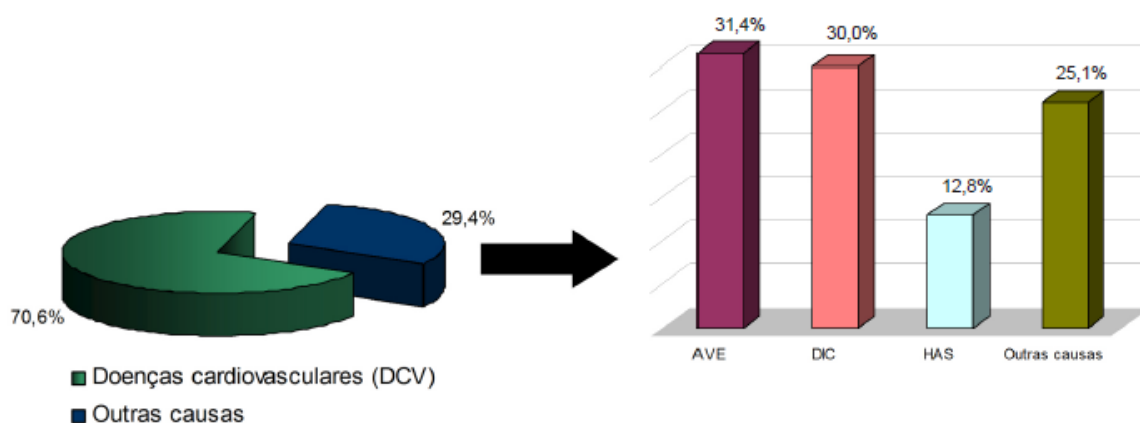


Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia, (2006, p.06).

Segundo a VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão de 2010, em 2007 ocorreram 308.466 óbitos por doenças do aparelho circulatório, de acordo com a (figura 2).

As DCV são ainda responsáveis por alta frequência de internações, ocasionando custos médicos e socioeconômicos elevados. Como exemplo, em 2007 foi registrado 1.157.509 internações por DCV no SUS. Em relação aos custos, em novembro de 2009, houve 91.970 internações por DCV, resultando em um custo de R\$165.461.644,33 (DATASUS). (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010, p.01).

**Figura 2. Taxas de mortalidade por DCV e suas diferentes causas no Brasil, em 2007.**



AVE – Acidente Vascular Encefálico; DIC – Doença Isquêmica do Coração; HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica.

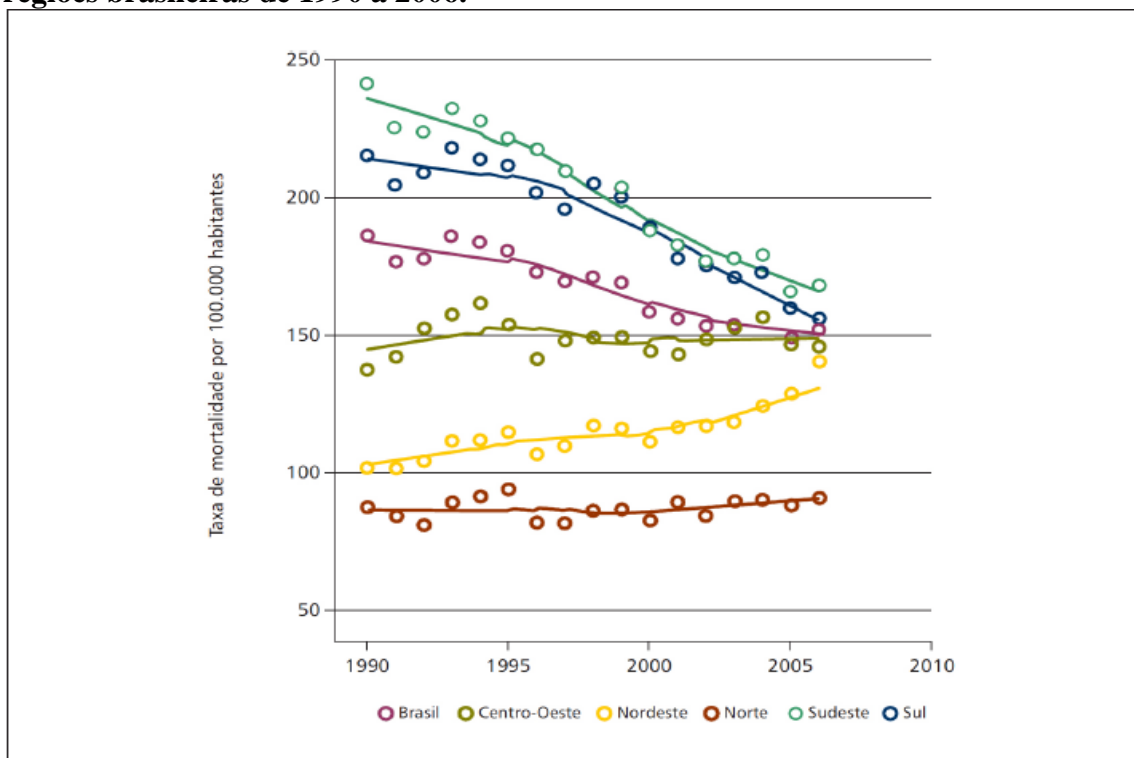
Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, (2010, p.01).

Diante do exposto, a taxa de mortalidade por DCV é 70,6%, sendo que destes 31,4% são relacionados aos acidentes vasculares encefálicos, 30% de doenças isquêmicas do coração, 12,8% de HAS. Assim, é visível o quanto as DCV são responsáveis pelas altas mortalidades.

Em 2003, no Brasil, 27,4% dos óbitos foram decorrentes de doenças cardiovasculares, atingindo 37% quando são excluídos os óbitos por causas mal definidas e violência. A principal causa de morte em todas as regiões do Brasil é o acidente vascular cerebral, acometendo as mulheres em maior proporção (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2006).

Entre 1990 a 2006, observou-se uma tendência lenta e constante de redução das taxas de mortalidade cardiovascular (figura 3).

**Figura 3. Taxas ajustadas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório nas regiões brasileiras de 1990 a 2006.**



Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, (2010, p.02).

Houve uma redução lenta da taxa de mortalidade cardiovascular na maioria das regiões brasileiras. A região Nordeste foi quem se destacou com o menor crescimento.

A hipertensão pode ter uma ou mais das seguintes causas segundo Verzola; Costa (2006):

- a atividade aumentada do sistema nervoso simpático relacionado com a disfunção do sistema nervoso autônomo, devido a concentrações aumentadas de noradrenalina ou alguma alteração da resposta reflexa do barorreceptores;

- reabsorção renal aumentada de sódio, cloreto e água relacionada com uma variação genética na maneira pela quais os rins manuseiam o sódio, ou liberação alterada de fatores que aumentam a pressão arterial como a renina ou de fatores depressores da pressão arterial como prostaglandinas;

- atividade aumentada do sistema renina-angiotensina-aldosterona, resultando em expansão do volume do líquido extracelular e resistência vascular sistêmica aumentada;

- vasodilatação diminuída das arteríolas relacionada com a disfunção do endotélio vascular, este pode estar envolvido na conversão da angiotensina I em angiotensina II, produção de fatores relaxantes, controle hormonal e nerogênico do tônus vascular e liberação de vasoconstrictores como a endotelina;

- resistência à ação da insulina, que pode ser um fator comum ligando a hipertensão, diabetes melitos do tipo 2, hipertriglicemia, obesidade e intolerância à glicose;

- adaptação cardiovascular relacionada á sobrecarga do sistema cardiovascular causada pelo aumento da pressão arterial e por alterações estruturais como o estreitamento do lúmen das artérias, aumento da parede arterial, aumentado a resistência ao fluxo e a resposta dos estímulos vasoconstritores.

Correlacionando a faixa etária com a hipertensão percebe-se que a medida que a pessoa envelhece a probabilidade de ter hipertensão é maior do que em faixas etárias inferiores.

Nesse sentido, o envelhecimento populacional, é de grande importância o diagnóstico e o tratamento adequado para as doenças. “Estudos demonstram que 09 em cada 10 indivíduos a partir de 55 anos provavelmente desenvolverão hipertensão arterial durante sua vida tornando-se um dos maiores problemas de saúde pública” (MINAS GERAIS, 2006, p.145).

Com o aumento da população idosa, que ocorre de forma rápida e progressiva, suscita a necessidade de discutir a crise no setor da saúde. Com isso, visando reestruturar os princípios e diretrizes do SUS, o Ministério da Saúde institui a Estratégia Saúde da Família (ESF), em 1994, que enfoca a família como unidade de ação programática de saúde e não mais, tão somente o indivíduo (BRASIL, 2006).

### **4.3 Diagnóstico e Classificação da Hipertensão Arterial**

A pressão arterial tem uma relação direta com o risco de morte e eventos mórbidos. E a única forma que diagnostica a hipertensão arterial é através da medida da pressão arterial.

Os valores que permitem classificar os indivíduos adultos acima de 18 anos, de acordo com os níveis de pressão arterial estão na tabela abaixo.

**Tabela 1. 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: SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO (2010, p.08).

A hipertensão arterial pode ser classificada em primária ou secundária, sendo que para isso, leva-se em consideração a sua origem.

De acordo com Woods et al. (2005) a hipertensão arterial primária é usada para indicar casos que, nenhuma causa pode ser identificada, incluindo aproximadamente 90 a 95% dos casos.

Sobre o conceito de Hipertensão Arterial Primária, Amodeo e Santello (1998, p.332) conceituam como “uma doença crônico-degenerativa de caráter multifatorial que inclui aspectos genéticos, neuro-humorais, dietéticos, vasculares e cardiogênicos”.

As hipóteses causais da hipertensão primária podem ser:

- Disfunção do sistema nervoso autônomo;
- Variações genéticas na reabsorção de sódio renal;
- Disfunção do sistema renina-angiotensina-aldosterona (RAA);
- Resistência à insulina como um fator causal. (WOODS et al., 2005).

A Hipertensão Secundária é decorrente de alguma doença subjacente, as quais podem citar a estenose da artéria renal, coarctação da aorta e hiperaldosteronismo. (BORENSTEIN, 1999).

As causas mais comuns de hipertensão arterial secundária, em adultos segundo Woods et al. (2005) são:



- Doença renal crônica
- Distúrbio renovasculares
- Anticoncepcionais orais
- Coartação da aorta
- Aldosteronismo primário
- Feocrocitoma
- Síndrome de Cushing
- Hipertireoidismo e Hipotireoidismo

Segundo o Consenso Brasileiro para o Tratamento da Hipertensão Arterial, a hipertensão arterial secundária afeta em torno de 5 a 10% dos portadores de Hipertensão Arterial. O resto 90 a 95% é representado pela Hipertensão Arterial Primária (III CONSENSO BRASILEIRO PARA O TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL, 1998).

#### **4.4 Fatores de Risco**

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) representa no país um grave problema de saúde, “não só pela prevalência – cerca de 20% da população adulta – como também pela acentuada parcela de hipertensos não diagnosticados, ou não tratada de forma adequada, ou ainda pelo alto índice de abandono ao tratamento” (SILVA, SOUZA, 2004, p.02).

Os fatores de risco para doença cardiovascular segundo a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais são:

- Valores da PAS e PAD.
- Homens acima de 55 anos.
- Mulheres acima de 65 anos.
- Fumantes.
- Colesterol total acima de 240 mg/dl ou HDL colesterol acima de 160 mg/dl.
- Níveis do HDL colesterol: homens abaixo de 40 mg/dl / Mulheres abaixo de 45 mg/dl.
- Antecedentes de Doença cardiovascular em parentes de 1º grau abaixo de 50 anos.
- Obesidade e inatividade física. (MINAS GERAIS, 2006, p.147).

Na hipertensão arterial primária um fator de risco é segundo Camargo Júnior (2001, p.xv-xvi) “uma característica individual, física ou comportamental, associada com uma maior possibilidade de desenvolvimento de determinadas doenças”.

Sobre os fatores de risco Camargo Júnior (2001, p.xvi) afirma que:

Os fatores de risco modificáveis são aqueles que, como o próprio termo define, são passíveis de intervenção, como a obesidade, o sedentarismo, o tabagismo, a ingestão alcoólica e a nutrição entre outros. Os fatores de risco não modificáveis são constituídos por fenômenos oriundos da própria geração e desenvolvimento da vida do ser humano como a idade, o sexo, a herança genética e a etnia.

#### **4.4.1 Fatores de Risco Modificáveis**

##### **4.4.1.1 Sal**

De acordo com Nakasato (2004) a necessidade nutricional de sódio para os seres humanos é de 500 mg (cerca de 1,2 g de sal), tendo sido definido recentemente, pela Organização Mundial de Saúde, em 5 g de cloreto de sódio ou sal de cozinha (que corresponde a 2 g de sódio) a quantidade considerada máxima saudável para ingestão alimentar diária. O consumo médio do brasileiro corresponde ao dobro do recomendado.

O consumo excessivo de sódio contribui para a ocorrência de hipertensão arterial. No Brasil há um padrão alimentar rico em sal, açúcar e gorduras.

Segundo Amodeo (1993) apud CAMARGO JÚNIOR, (2001, p.19) “o consumo elevado de sal é um dos comportamentos responsáveis pela origem de Hipertensão Arterial, sendo que a diminuição no seu consumo resulta em diminuição da pressão arterial”.

##### **4.4.1.2 Sedentarismo**

O sedentarismo aumenta a ocorrência da hipertensão arterial. Indivíduos sedentários têm maiores risco de desenvolver hipertensão que os ativos, aproximadamente 30%.

A atividade física reduz a incidência de HAS, mesmo em indivíduos pré-hipertensos, bem como a mortalidade e o risco de doença cardiovascular (DCV).

Contudo, a obesidade aumenta a prevalência da associação de múltiplos fatores de risco. O estresse da vida moderna, a correria do dia-a-dia, associados com outros elementos psicológicos é responsável pela elevação aguda da pressão arterial. A maioria das enfermidades (3/5 delas ou 60%) é causada pelo estilo de vida. (ALMEIDA *et al*, 2007).

#### **4.4.1.3 Uso de Anticoncepcionais**

De acordo com Harrison (1998) o uso de anticoncepcionais orais é uma das causas comuns de hipertensão endócrina que continham estrogênio. Mas estudos recentes revelam que isto já está superado, em decorrência do menor teor de estrogênio presente nos anticoncepcionais orais modernos. Em pacientes que receberam estes agentes e ficaram hipertensas, pode ser que a causa seja o mecanismo de ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona. Assim, fatores vasoconstritores (angiotensinal II) são importantes.

O uso de anticoncepcionais orais deve ser evitado em mulheres com mais de 35 anos de idade e em obesas, pelo maior risco de hipertensão arterial. “Em mulheres com mais de 35 anos e fumantes irreductíveis, o anticoncepcional oral está formalmente contra-indicado” (BRASIL, 2001, p.28).

O III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial (BRASIL, 2001) afirma que 34,7% dos sujeitos da pesquisa fizeram ou fazem uso de contraceptivo hormonal. A ingestão de anticoncepcionais orais deve ser considerada como possível causa de hipertensão arterial.

#### **4.4.1.4 Obesidade**

Um dos fatores de risco para o desenvolvimento da hipertensão é a obesidade. De acordo com a Sociedade Brasileira de Hipertensão (2010) o excesso de peso se associa com maior prevalência de HAS desde idades jovens.

O excesso de massa corporal é um fator predisponente para a hipertensão, podendo ser responsável por 20% a 30% dos casos de hipertensão arterial; 75% dos homens e 65% das

mulheres apresentam hipertensão diretamente atribuível a sobrepeso e obesidade. A perda de peso acarreta redução da pressão arterial (ALMEIDA et. al, 2007).

Com um desequilíbrio entre ingestão/gasto calóricos e falta de atividade física, o índice de pessoas obesas vem aumentando gradativamente.

Segundo o Atlas Corações (2003) apud Felício (2008, p.12) “o índice de pessoas obesas nas regiões brasileiras de menor renda é relativamente maior que nas regiões mais ricas”.

#### **4.4.1.5 Tabagismo**

De acordo com Almeida *et al.* (2007) o tabaco está associado ao aumento da pressão arterial e ao aumento de risco de doenças cardiovasculares, assim como o sal, que pode levar à doença, agravá-la ou manter a hipertensão.

Os efeitos do tabagismo são maléficos a curto ou longo prazo para a saúde. O fator vasoconstrição é o mais importante, pois acelera o processo de arteriosclerose, que é o processo de envelhecimento das grandes e médias artérias do corpo, tornando-as endurecidas e estreitadas. O tabagismo produz um alto risco em doenças vasculares, e é o principal fator de risco para morte súbita por ataque cardíaco.

Segundo Silva e Souza (2004, p.04) quanto ao tabagismo “82,3% não fumam, 28,7% já fumaram ou fumam”.

Várias pesquisas demonstram que a exposição ao ambiente aonde se fuma também aumenta o risco de doença vascular. O uso do cigarro provoca danos inúmeros e predispõem ao idoso o câncer de pulmão, bronquites e enfisemas pulmonares e outras patologias.

De acordo com o Atlas Corações (2003) o tabagismo é um agravante presente em 28,1% dos brasileiros entre as idades de 35 a 44 anos, 22,6% das pessoas já fumaram, aumentando o risco.

#### **4.4.1.6 Bebida Alcólica**

De acordo com Oparil (1997, p.290) “o consumo de álcool eleva a PA tanto agudo quanto cronicamente”. Segundo Atlas Corações (2003) o alcoolismo tem uma adesão de 77,7% da população brasileira com uma ingestão de 1 a 3 vezes por semana.

Segundo Araújo *et al.* (2003, p.05):

O álcool tem efeitos nocivos nos idosos, modifica o funcionamento cognitivo e o comportamento, tornando-os mais vulneráveis a quedas, acidentes, à dependência e pode promover o isolamento aumentando o risco da demência, confusões mentais, intoxicações graves dentre outros.

“O efeito do consumo leve a moderado de etanol não está definitivamente estabelecido. Há uma redução média de 3,3 mmHg (2,5 a 4,1 mm Hg) na pressão sistólica e 2,0 mmHg (1,5 mmHg) na pressão diastólica com a redução no consumo de etanol”. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2006, p.06). O consumo de bebida alcoólica fora das refeições aumenta ainda mais o risco de hipertensão, independentemente da quantidade ingerida.

#### **4.4.2 Fatores de Risco Não Modificáveis**

De acordo com a Sociedade Brasileira de Hipertensão (2006) os fatores de risco para hipertensão arterial são: Idade, sexo, herança genética e a etnia, obesidade, álcool.

##### **4.4.2.1 Idade**

A idade tem relação direta e linear com a PA, “sendo a prevalência de HAS superior a 60% na faixa etária acima de 65 anos. Entre metalúrgicos do RJ e de SP a prevalência de HAS foi de 24,7% e a idade acima de 40 anos foi a variável que determinou maior risco para esta condição”. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2010, p.02).

Segundo Silva e Souza (2004, p.04) quanto à idade, “todos os indivíduos encontram-se na faixa dos 40 anos ou mais (100%)”. Através de análises de literatura científica, verifica-se que o aumento da pressão está relacionando com o avanço da idade, embora seja considerado um comportamento fisiológico normal segundo III CBHA (BRASIL, 2001).

O aumento da idade independentemente representa um aumento no desenvolvimento das doenças cardiovasculares. A pressão sistólica aumenta progressivamente com a idade. Apesar de ser uma evolução natural observada com o decorrer da idade, este aumento une-se a um maior risco de morbidade e mortalidade cardiovascular mesmo na terceira idade onde a hipertensão arterial acomete mais da metade da população sendo que em grande parte, os diagnósticos são de hipertensão sistólica isolada (SERRO-AZUL & PAULA, 1998 apud CAMARGO JÚNIOR, 2001, p.xvi).

Em relação a esse fator, de acordo com Lessa (1998) a presença de hipertensão arterial sistêmica nos idosos requer mais atenção devido à vulnerabilidade frente às complicações cardiovasculares determinadas não somente pela hipertensão, mas também por outros fatores de risco que acumulam com o decorrer do tempo.

#### **4.4.2.2 Hereditariedade, Gênero e Etnia**

Barreto-Filho & Krieger (2003) afirmam que dos fatores compreendidos na fisiopatogênese da hipertensão arterial, um terço pode se referir a fatores genéticos. Pode-se citar como exemplo o sistema regulador da pressão arterial e sensibilidade ao sal.

Nesse sentido Silva e Souza (2004, p.04) informam que:

Os autores deixam claro que a hipertensão arterial pode ser entendida como uma síndrome multifatorial, de patogênese pouco elucidada, na qual interações complexas entre fatores genéticos e ambientais causam elevação sustentada da pressão. Em aproximadamente 90% a 95% dos casos não existe etiologia conhecida ou cura, sendo o controle da pressão arterial obtido por mudanças do estilo de vida e tratamento farmacológico.

Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010, p.02) “a prevalência global de HAS entre homens e mulheres é semelhante, embora seja mais elevada nos homens até os 50 anos, invertendo-se a partir da 5ª década”.

Com relação à cor, a HAS é mais prevalente em pessoas de cor não branca. Foi observado em estudos que mulheres negras tiveram predomínio de excesso de HAS de até 130% em relação às brancas (LESSA, 2001).

#### 4.4.2.3 Sexo

Estudos demonstram que a pressão arterial é mais elevada em homens que em mulheres até a faixa etária de 60 anos. Sugere-se que os hormônios ovarianos são responsáveis pela pressão mais baixa nas mulheres (durante o climatério) e com a chegada da menopausa a prevalência da pressão alta entre homens e mulheres tende a se aproximar (IRIGOYEN *et al*, 2003).

Segundo Lima & Nussbacher (1996) nas mulheres o surgimento de ocorrências de moléstias cardiovasculares aparecem cerca de 5 a 10 anos mais tarde que os homens. Com a entrada na menopausa essa proteção visa a diminuir pois os estrógenos diminuem, surgindo assim a maior chance de ocorrência de desenvolverem a hipertensão arterial do que nos homens.

“A prevalência global de hipertensão entre homens (26,6%; IC 95% 26,0-27,2%) e mulheres (26,1%; IC 95% 25,5%-26,6%) insinua que sexo não é um fator de risco para hipertensão”. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2006, p.06).

#### 4.5 Medidas de Prevenção

Mudanças no estilo de vida são recomendadas como prevenção primária da HAS. Essas mudanças reduzem a PA bem como a mortalidade cardiovascular.

O período de tempo recomendado para as medidas de modificação de estilo de vida isoladamente em pacientes hipertensos e naqueles com comportamento limítrofe da pressão arterial, com baixo risco cardiovascular, é de no máximo seis meses. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2010, p.14).

Para tanto as principais recomendações não-medicamentosas para essa prevenção primária da HAS são: alimentação balanceada e saudável, consumo reduzido de sal e álcool, ingestão de potássio, atividade física para combater o sedentarismo e o não consumo de drogas e tabagismo. O alho tem um componente ativo a alicina, que tem ação metabólica atuando na coagulação, aumentando o tempo de sangramento e promovendo uma redução de pressão.

Nesse sentido a Sociedade Brasileira de Hipertensão (2010, p.03) menciona que: “hábitos saudáveis de vida devem ser adotados desde a infância e adolescência, respeitando-se as características regionais, culturais, sociais e econômicas dos indivíduos”.

A forma mais efetiva de combater a HAS é a prevenção primária e a detecção precoce, devendo ser metas prioritárias dos profissionais da Saúde.

Manter uma boa saúde cardiovascular é necessário manter uma qualidade de vida, realizando pelo menos por 30 minutos por 5 vezes na semana uma atividade física moderada, de forma contínua, como por exemplo, uma caminhada. É recomendável que inicialmente os indivíduos realizem atividades leves e moderadas e após adaptação, irem aumentando sem exceder qualquer contra-indicação.

Outra forma de desencadeamento e manutenção da HAS são os fatores psicossociais, econômicos, educacionais e o estresse emocional e podem funcionar como barreiras para a adesão ao tratamento e mudanças de hábitos. (FONSECA, COELHO e SILVA, 2009).

Dessa forma, o sucesso do tratamento depende de mudanças no comportamento e sua adesão ao plano alimentar mais saudável.



## **5. SISTEMA DE CADASTRAMENTO E ACOMPANHAMENTO DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS EM ITURAMA**

De acordo com o Ministério da Saúde, os dados disponíveis são oriundos do Sistema de Cadastro e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos - HIPERDIA, gerido pelo Ministério da Saúde, através da 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 processados pelo DATASUS - Departamento de Informática do SUS, da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde. (Disponível em: <http://datasus.gov.br>. Acesso em: 28 nov. 2010).

Esses dados são de acordo como envio de informações dos municípios integrantes do Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus pelo sistema HIPERDIA, que contém informações relativas ao cadastro e acompanhamento dos portadores dessas doenças. Estas informações são processadas e disponibilizadas pelo DATASUS. (Disponível em: <http://datasus.gov.br>. Acesso em: 28 nov. 2010).

A criação do Sistema Hiperdia, ou seja, um sistema informatizado que permite o cadastramento de portadores de Hipertensão e Diabetes e conseqüentemente seu acompanhamento, poderá definir o perfil epidemiológico desta população e, desencadear estratégias de saúde pública que levarão à modificação do quadro atual, à melhoria da qualidade de vida dessas pessoas e à redução do custo social (DATASUS, 2007).

O HIPERDIA - Sistema de Cadastro e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos destinam-se ao cadastramento e acompanhamento de portadores de hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus atendidos na rede ambulatorial do Sistema Único de Saúde – SUS, permitindo gerar informação para aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma regular e sistemática a todos os pacientes cadastrados. (DATASUS, 2007).

Através do banco de dados do SUS foi coletado informações do Município de Iturama no período de janeiro de 2009 a novembro de 2010. A tabela 1 demonstra através da faixa etária relacionado com os problemas de saúde de hipertensão, diabetes tipo 1 e tipo 2, e, hipertensão com diabete.

**Tabela 2. Distribuição da população de Iturama por faixa etária e casos de problemas de saúde, jan/2009 a nov/2010.**

<b>Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos - MG</b>				
<b>Hipertensão Diabetes Tipo 1 Diabetes Tipo 2 Hiper c/ Diabete por Faixa Etária</b>				
<b>Município: 313440 Iturama</b>				
<b>Período: Jan/2009-Nov/2010</b>				
<b>Faixa Etária</b>	<b>Hipertensão</b>	<b>Diabetes_Tipo_1</b>	<b>Diabetes_Tipo_2</b>	<b>Hiper_c/_Diabete</b>
Até 14	0	1	1	0
15 a 19	0	0	1	0
20 a 24	1	1	0	0
25 a 29	1	1	1	0
30 a 34	1	3	1	3
35 a 39	6	2	0	6
40 a 44	9	1	3	9
45 a 49	7	3	2	10
50 a 54	15	2	4	19
55 a 59	19	0	6	17
<b>60 a 64</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>11</b>
<b>65 a 69</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>10</b>
<b>70 a 74</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>7</b>
<b>75 a 79</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>8</b>
<b>80 e +</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>26</b>	<b>103</b>

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de hipertensos e diabéticos.

Como meu enfoque é no idoso hipertenso vou analisar os dados referentes a esta população que é constituída por 80 idosos num total de 90 pessoas.

Nota-se que temos 41 idosos Hipertensos, e 39 idosos Hipertensos com Diabetes e a idade de maior ocorrência de Hipertensão e Hipertensão c/ Diabete foi entre 60 a 64.

**Tabela 3. Distribuição da população com Hipertensão quanto à faixa etária e patologia**

<b>Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos - MG</b>					
<b>DIRES: 3113 Uberaba</b>					
<b>SEXO segundo DIRES. Quanto à Faixa Etária e Patologia</b>					
<b>Município: 313440 Iturama</b>					
<b>Período:Jan/2009-Nov/2010</b>					
<b>Faixa Etária: 60 a 64, 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79, 80 e +</b>					
<b>SEXO</b>	<b>Hipertensão</b>	<b>Diabete Tipo 1</b>	<b>Diabete Tipo 2</b>	<b>Hipertensão c/Diabete</b>	<b>Total</b>
<b>Masc.</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>46</b>
<b>Fem.</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>39</b>	<b>80</b>

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de hipertensos e diabéticos.

Nota-se que a maioria dos idosos hipertensos é do sexo masculino. A Sociedade Brasileira de Hipertensão (2010) e o autor Silva e Souza (2004) fazem uma correlação do sexo e etnia com a pressão arterial.

Encontramos na literatura consultada várias autores que abordaram os fatores de risco para hipertensão arterial. Alguns fatores são passíveis de serem modificados, com mudanças de hábitos de vida. Outros são próprios do desenvolvimento humano, portanto não são modificáveis. Nas tabelas abaixo, vamos encontrar a distribuição da população hipertensa correlacionados com os riscos.

**Tabela 4. Distribuição da população com Hipertensão por Município e Sedentarismo**

<b>Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabético-MG</b>			
<b>Hipertensão e Diabético por Município e Sedentarismo por Faixa Etária.</b>			
<b>DIRES: 3113 Uberaba</b>			
<b>Município: 313440 Iturama.</b>			
<b>Período:Jan/2009-Nov/2010.</b>			
<b>Faixa Etária</b>	<b>Sedentário</b>	<b>Não Sedentário</b>	<b>Total</b>
Ate 14		2	2
15 a 19	1		1
20 a 24		1	1
25 a 29	1	1	2
30 a 34	4	3	7

35 a 39	5	3	8
40 a 44	12	10	22
45 a 49	13	9	22
50 a 54	22	18	40
55 a 59	18	24	42
60 a 64	<b>10</b>	18	28
65a 69	<b>13</b>	8	11
70 a 74	<b>7</b>	11	18
75 a 79	<b>3</b>	9	12
80 e +	<b>6</b>	5	11
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>122</b>	<b>237</b>

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de hipertensos e diabéticos.

De acordo com a faixa etária temos 90 idosos aonde 56,66% desses não são sedentários e desenvolve algum tipo de atividade como a participação nos grupos de terceira idade.

**Tabela 5. Distribuição da população com hipertensão e hipertensão com diabetes por município e risco**

<b>Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético M/G Dires-Uberaba.</b>					
<b>RISCO segundo DIRES. Quanto a Patologia.</b>					
<b>Município: 313440</b>					
<b>Período: janeiro/2009 – novembro/2010.</b>					
<b>Faixa Etária:60 a 64, 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79, 80 e + .</b>					
<b>RISCOS</b>	<b>Hipertensão</b>	<b>Diabete Tipo1</b>	<b>Diabete Tipo2</b>	<b>Hipertensão c/ Diabete</b>	<b>Total</b>
Não calculado	39	3	7	37	76
Risco Baixo	1				1
Risco Médio					
Risco Alto				2	2
Risco Muito Alto	1				1
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>39</b>	<b>80</b>

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de hipertensos e diabéticos.

Quanto à patologia de risco, 76 pessoas não foram calculados, 01 de risco baixo, 02 de risco alto e 1 de risco muito alto.

**Tabela 6. Distribuição da população com Hipertensão quanto á patologia - ano**

<b>Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos - MG DIRES: 3113 Uberaba ANO segundo DIRES. Quanto à Patologia Município: 313440 Iturama Período:Jan/2009-Nov/2010 Faixa Etária: 60 a 64, 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79, 80 e +</b>					
<b>Ano</b>	<b>Hipertensão</b>	<b>Diabete Tipo 1</b>	<b>Diabete Tipo 2</b>	<b>Hipertensão c/Diabete</b>	<b>Total</b>
<b>2009</b>	15	1	2	14	29
<b>2010</b>	26	2	6	25	51
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>39</b>	<b>80</b>

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de hipertensos e diabéticos.

Observa-se que há um total de 80 hipertensos idosos no Município de Iturama no período de janeiro de 2009 a novembro de 2010, sendo que 29 estão no ano de 2009 e 51 no ano de 2010, constatando um crescimento do número de casos.

**Tabela 7. Distribuição da população com hipertensão e diabete por faixa etária e patologia - tabagismo**

<b>Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético M/G Dires-Uberaba. TABAGISMO segundo DIRES. Quanto a Faixa Etária e Patologia. Município: 313440 Período: janeiro/2009 – novembro/2010.</b>					
<b>Faixa Etária</b>	<b>Hipertensão</b>	<b>Diabete Tipo1</b>	<b>Diabete Tipo2</b>	<b>Hipertensão c/ Diabete</b>	<b>Total</b>
Até14					
15 a 19					
20 a 24					
25 a 29		1			
30 a 34				2	
35 a 39	2	1		1	
40 a 44	1			2	
45 a 49				4	
50 a 54	5	1	1	7	
55 a 59	4			6	

<b>60 a 64</b>	<b>3</b>			<b>2</b>	<b>5</b>
<b>65 a 69</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>70 a 74</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>4</b>
<b>75 a 79</b>				<b>1</b>	<b>1</b>
<b>80 e +</b>	<b>1</b>			<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>8</b>			<b>8</b>	<b>16</b>

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de hipertensos e diabéticos.

Dentro do tabagismo, foram constatados 16 casos entre os hipertensos idosos.

De acordo com Araújo *et al.* (2003, p.5) “os danos provocados pelo cigarro também são inúmeros e predisõem o idoso ao câncer de pulmão, bronquites, enfisemas entre outras patologias”.

**Tabela 8. Distribuição da população quanto à faixa etária e patologia (amputação por diabetes)**

Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético M/G Dires-Uberaba. AMPUTAÇÃO P/ DIABETE segundo DIRES. Quanto a Faixa Etária e Patologia. Município: 313440 Período: janeiro/2009 – novembro/2010.					
Faixa Etária	Hipertensão	Diabete Tipo1	Diabete Tipo2	Hipertensão c/ Diabete	Total
Até14					
15 a 19					
20 a 24					
25 a 29					
30 a 34					
35 a 39					
40 a 44				2	
45 a 49					
50 a 54					
55 a 59					
60 a 64					
65 a 69				1	1
70 a 74					
75 a 79					
80 e +					
<b>Total</b>				<b>1</b>	<b>1</b>

Fonte: Ministério da Saúde-Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético.

Ocorreu 01 caso apenas entre idosos com Hipertensão com diabetes.

**Tabela 9. Distribuição da população quanto à faixa etária e patologia (acidente v. cerebral)**

Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético M/G Dires-Uberaba. ACIDENTE V. CEREBRAL segundo DIREs. Quanto a Patologia e Faixa Etária. Município: 313440 Período: janeiro/2009 – novembro/2010.					
Faixa Etária	Hipertensão	Diabetes Tipo 1	Diabetes Tipo 2	Hipertensão c/ Diabetes	Total
Até 14					
15 a 19					
20 a 24	1				1
25 a 29					
30 a 34					
35 a 39				1	1
40 a 44					
45 a 49					
50 a 54	1	1			1
55 a 59					
60 a 64				1	1
65 a 69	1			3	4
70 a 74	1				1
75 a 79	1			1	2
80 a +	1				1
<b>Total</b>	<b>4</b>			<b>5</b>	<b>9</b>

Fonte: Ministério da Saúde-Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético.

Ocorreram 9 casos de complicação por acidente vascular cerebral em idosos hipertensos.

**Tabela 10. Distribuição da população quanto à faixa etária e patologia (outras coronárias)**

Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético M/G Dires-Uberaba. OUTRAS CORONARIAS segundo DIREs. Quanto a Patologia e Faixa Etária. Município: 313440 Período: janeiro/2009 – novembro/2010.					
Faixa Etária	Hipertensão	Diabetes Tipo 1	Diabetes Tipo 2	Hipertensão c/ Diabetes	Total
Até 14					
15 a 19					
20 a 24					
25 a 29					

30 a 34				1	1
35 a 39					
40 a 44				1	1
45 a 49				3	3
50 a 54	2			1	3
55 a 59	1			2	3
60 a 64	3	1		1	4
65 a 69	1			1	2
70 a 74	1			3	4
75 a 79				1	1
80 a +					
<b>Total</b>	<b>5</b>			<b>6</b>	<b>11</b>

Fonte: Ministério da Saúde-Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético.

Houve cinco casos em idosos com hipertensão e seis casos em idosos com hipertensão com diabetes.

**Tabela 11. Distribuição da população quanto à faixa etária e patologia (outras coronárias)**

<b>Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético M/G Dires-Uberaba.</b>					
<b>SOBRE PESO segundo DIRES. Quanto a Patologia e Faixa Etária.</b>					
<b>Município: 313440</b>					
<b>Período: janeiro/2009 – novembro/2010.</b>					
<b>Faixa Etária</b>	<b>Hipertensão</b>	<b>Diabetes Tipo 1</b>	<b>Diabetes Tipo 2</b>	<b>Hipertensão c/ Diabetes</b>	<b>Total</b>
Até 14					
15 a 19			1		
20 a 24					
25 a 29	1				1
30 a 34	1	1	1	3	4
35 a 39	3	1		3	6
40 a 44	5	1	1	4	9
45 a 49	3			7	10
50 a 54	4	1	2	7	11
55 a 59	4			6	10
60 a 64	4	1		5	9
65 a 69	1			4	5
70 a 74	1			4	5
75 a 79				3	3
80 a +	2				2
<b>Total</b>	<b>8</b>			<b>16</b>	<b>24</b>

Fonte: Ministério da Saúde-Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético.



Em relação ao sobre peso, ocorreram nos idosos nesse período de pesquisa oito casos em hipertensão e dezesseis casos em hipertensão com diabetes.

**Tabela 12. Distribuição da população quanto à faixa etária e patologia (outras coronárias)**

<b>Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético M/G</b>					
<b>Dires-Uberaba.</b>					
<b>INFARTO segundo DIRES. Quanto a Patologia e Faixa Etária.</b>					
<b>Município: 313440</b>					
<b>Período: janeiro/2009 – novembro/2010.</b>					
<b>Faixa Etária</b>	<b>Hipertensão</b>	<b>Diabetes Tipo 1</b>	<b>Diabetes Tipo 2</b>	<b>Hipertensão c/ Diabetes</b>	<b>Total</b>
Até 14					
15 a 19					
20 a 24					
25 a 29					
30 a 34					
35 a 39					
40 a 44				1	1
45 a 49	1			2	3
50 a 54	2	1		1	3
55 a 59	1			1	2
60 a 64	3			1	4
65 a 69	2				2
70 a 74	1			1	2
75 a 79					
80 a +	2				2
<b>Total</b>	<b>8</b>			<b>2</b>	<b>10</b>

Fonte: Ministério da Saúde-Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético.

Quanto à patologia de infarto, ocorreram oito casos em idosos com hipertensão e dois casos em idosos com hipertensão com diabetes.

**Tabela 13. Distribuição da população quanto à faixa etária e patologia (doença renal)**

<b>Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético M/G</b>					
<b>Dires-Uberaba.</b>					
<b>Doença Renal segundo DIRES. Quanto a Faixa Etária e Patologia.</b>					
<b>Município: 313440</b>					
<b>Período: janeiro/2009 – novembro/2010.</b>					
<b>Faixa Etária</b>	<b>Hipertensão</b>	<b>Diabete Tipo1</b>	<b>Diabete Tipo2</b>	<b>Hipertensão c/ Diabete</b>	<b>Total</b>
Até14					
15 a 19					

20 a 24					
25 a 29					
30 a 34			1	1	
35 a 39					
40 a 44			1	4	
45 a 49	2			3	
50 a 54	4			3	
55 a 59	5		1	2	
60 a 64	4			4	8
65 a 69	1		2	3	4
70 a 74				2	2
75 a 79				1	1
80 e +	2				2
<b>Total</b>	<b>7</b>			<b>10</b>	<b>17</b>

Fonte: Ministério da Saúde-Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético.

Quanto à patologia de doença renal, ocorreram sete casos em hipertensão e dez casos em hipertensão com diabetes em idosos.

**Tabela 14. Distribuição da população quanto à faixa etária e patologia (doença renal)**

<b>Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético M/G</b>					
<b>Dires-Uberaba.</b>					
<b>PÉ DIABETICO segundo DIRES. Quanto a Faixa Etária e Patologia.</b>					
<b>Município: 313440</b>					
<b>Período: janeiro/2009 – novembro/2010.</b>					
<b>Faixa Etária</b>	<b>Hipertensão</b>	<b>Diabete Tipo1</b>	<b>Diabete Tipo2</b>	<b>Hipertensão c/ Diabete</b>	<b>Total</b>
Até14					
15 a 19					
20 a 24					
25 a 29					
30 a 34					
35 a 39					
40 a 44				1	
45 a 49					
50 a 54				1	
55 a 59					
60 a 64					
65 a 69				2	2
70 a 74					
75 a 79					
80 e +					
<b>Total</b>					<b>2</b>

Fonte: Ministério da Saúde-Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético.

Na patologia pé diabético foi detectado dois casos em idosos com hipertensão com diabete.

**Tabela 15. Distribuição da população com Hipertensão e Diabete por Município e Sedentarismo.**

<b>Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético M/G Dires-Uberaba.</b>					
<b>SEDENTARISMO segundo DIRES. Quanto a Faixa Etária e Patologia.</b>					
<b>Município: 313440</b>					
<b>Período: janeiro/2009 – novembro/2010.</b>					
<b>Faixa Etária</b>	<b>Hipertensão</b>	<b>Diabete Tipo1</b>	<b>Diabete Tipo2</b>	<b>Hipertensão c/ Diabete</b>	<b>Total</b>
Até14					
15 a 19			1		
20 a 24	1				
25 a 29		1			
30 a 34		2	1	1	
35 a 39	2	2		3	
40 a 44	5	1	2	4	
45 a 49	3		1	9	
50 a 54	6	2	3	11	
55 a 59	4		4	10	
60 a 64	5			5	10
65 a 69	4		1	8	12
70 a 74	4			3	7
75 a 79	1			2	3
80 e +	3		1	2	5
<b>Total</b>	<b>17</b>			<b>20</b>	<b>37</b>

Fonte: Ministério da Saúde-Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertenso e Diabético.

Quanto ao sedentarismo entre houve dezessete casos nos idosos com hipertensão e vinte casos em idosos com hipertensão com diabete.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho teve como objetivo principal o estudo do idoso hipertenso no Município de Iturama-mg, caracterizando essa população, os fatores sócios demográficos e clínicos, tais como sexo, faixa etária, os fatores de risco, etc.

Para tanto a pesquisa foi desenvolvida no período de janeiro de 2009 a novembro de 2010, no sistema do HIPERDIA, tendo um total de 80 casos registrados de idosos hipertensos, 41 casos de hipertensão e 39 casos de hipertensão com diabetes, atendidos na rede ambulatorial do Sistema Único de Saúde. Dessa população de idosos hipertensos 57,5% são do sexo masculino e 42,5% do sexo feminino, 43,34% são sedentários, 30% estão sobre peso, 20% tabagista e 11,2% presença de complicações por acidente vascular cerebral e 21,25% por doença renal.

Ademais foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o perfil do idoso e a Hipertensão Arterial. Nessa revisão conceituou HAS, os casos mais frequentes ocasionados no Brasil, suas causas, diagnóstico e a classificação, os fatores de riscos, e posteriormente foi feita uma discussão dos dados coletados.

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), no ano de 2025, estima-se que o Brasil esteja ocupando a 6ª posição em número de pessoas idosas (pessoas acima de 60 anos), calculando que o número de pessoas em idade avançada no Brasil será de 33,5 milhões (GROSSI; SOUZA, 2003, p.01).

A realidade é que o mundo está envelhecendo. Em 2050 cerca de 2 bilhões de pessoas com 60 anos e mais no mundo, a maioria delas vivendo em países em desenvolvimento. Isso tem causado grande preocupação por parte da saúde pública, pois os problemas que podem surgir através desse aumento populacional e a procura dos serviços especializados e do alto custo para o tratamento de certas doenças, muitas das vezes, crônicas e multifatoriais.

A Hipertensão Arterial é responsável por alta frequência de internações de idosos. A mortalidade por doença cardiovascular aumenta progressivamente com a elevação da PA, e existe uma relação direta e linear da PA com a idade, sendo a prevalência de HAS superior a 60% na faixa etária acima de 65 anos.

Os fatores de risco para doença vascular podem ser fatores de risco modificáveis como a obesidade, o sedentarismo, o tabagismo, ingestão de álcool e a nutrição, já os fatores de risco não modificáveis são a hereditariedade, sexo, idade.

De acordo com Souza (2006) torna-se necessário adotar ações eficazes e oportunas, que possibilitem que essa faixa etária cresça não só em termos quantitativos, mas também com uma melhor qualidade de vida.

As mudanças no estilo de vida dos idosos são recomendadas como prevenção primária da HAS. Essas mudanças reduzem a PA bem como a mortalidade cardiovascular.

Para tanto as principais recomendações não-medicamentosas para essa prevenção primária da HAS são: alimentação balanceada e saudável, consumo reduzido de sal e álcool, ingestão de potássio, atividade física para combater o sedentarismo e o não consumo de drogas e tabagismo.

A forma mais efetiva de combater a HAS é a prevenção primária e a detecção precoce, devendo ser metas prioritárias dos profissionais da Saúde.

Manter uma boa saúde cardiovascular é necessário manter uma qualidade de vida, realizando pelo menos por 30 minutos por cinco vezes na semana uma atividade física moderada, de forma contínua, como por exemplo, uma caminhada. É recomendável que inicialmente os indivíduos realizem atividades leves e moderadas e após adaptação, irem aumentando sem exceder qualquer contra-indicação.

Outra forma de desencadeamento e manutenção da HAS são os fatores psicossociais, econômicos, educacionais e o estresse emocional e podem funcionar como barreiras para a adesão ao tratamento e mudanças de hábitos. (FONSECA, COELHO e SILVA, 2009).

Dessa forma, o sucesso do tratamento depende de mudanças no comportamento e sua adesão ao plano alimentar mais saudável.

Para ter mudanças, o idoso deve conscientizar-se dessa importância, daí entra o profissional da enfermagem.

Assim, o profissional da Enfermagem tem um papel importante nesse facilitar de processo, transmitindo confiança, informações e contribuindo para o aumento de idosos que aderem ao tratamento contínuo.

A prioridade na atenção à saúde dos idosos é voltada para estratégias que possibilitem a vida mais saudável, além da monitorização de indicadores capazes de avaliar a morbidade, o impacto da doença e/ou incapacidade na qualidade de vida dos idosos e de suas famílias. Dentre as ações que podem contribuir para um envelhecimento mais ativo e saudável, pode-se apontar o diagnóstico situacional das condições de vida dos idosos.

Nesse contexto, além dos profissionais da Enfermagem encontram-se políticas públicas que garantem a promoção da saúde do idoso em vários níveis: o trabalho com a família e os cuidados; acompanhamento de nutricionista, psicólogo, assistente social,

professor de educação física, agente comunitário. Todos estes contribuem para adesão satisfatória e o efetivo tratamento da hipertensão arterial, visando o bem-estar e uma qualidade de vida saudável.

Portanto conhecer o perfil e a realidade desses idosos pelos quais somos responsáveis, através do cadastramento destes e do diagnóstico de suas características sociais, demográficas e epidemiológicas e identificar os problemas de saúde prevalentes, e situações de risco qual o grupo está exposto é fundamental na elaboração de um plano de trabalho no enfrentamento dos determinantes do processo saúde/doença. Oferecendo uma assistência integral de acordo com o perfil e anseio dessa população idosa respondendo de forma contínua à demanda organizada ou espontânea, na USF, na comunidade, no domicílio e no acompanhamento ao atendimento nos serviços de referência ambulatorial ou hospitalar, desenvolvendo ações educativas e intersetoriais para o enfrentamento dos problemas de saúde identificados, são ações para as quais as equipes devem estar preparadas.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, V. et al. A hipertensão arterial. **Manual de atenção à saúde do adulto- Hipertensão e diabete**. 2.ed. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2007, p.17-65; 151-162.
- AMODEO, C.; SANTELLO, J. L. Hipertensão Arterial Essencial. In. **Cardiologia**. São Paulo: SOCESP, 1998.
- ARAÚJO, M.A.S.; et. al. **Perfil do idoso atendido por um programa de saúde da família em aparecida de Goiânia – GO**. Revista da UFG, v.5, n.2, dez. 2003. Disponível em: <[www.proec.ufg.br/revista\\_ufg/.../perfil.html](http://www.proec.ufg.br/revista_ufg/.../perfil.html)>. Acesso em: 15 dez. 2010.
- ATLAS Corações do Brasil, 2003. disponível em:<[www.coracoesdobrasil.br](http://www.coracoesdobrasil.br)>. Acesso em: 23 de outubro de 2010.
- BARRETO-FILHO, J. A. S; KRIEGER, J. E. Genética e hipertensão arterial: conhecimento aplicado à prática clínica. **Rev. Soc. Bras. Card. Estado de São Paulo**, v.13, n.1, p. 46-55, 2003.
- BORENSTEIN, M.S. **Manual de Hipertensão Arterial**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1999.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da Família: uma estratégia de organização dos serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 1996.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus**. Brasília (DF), 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção à Saúde**. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e Saúde da pessoa Idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. Caderno de Atenção Básica.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Estatuto do Idoso**. 2.ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial. **Hipertensão Arterial: diagnóstico e classificação**. Brasília (DF), 2001. Capítulo I. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/abem/v43n4/11752.pdf](http://www.scielo.br/pdf/abem/v43n4/11752.pdf). Acesso em 17 jan. 2011.
- CAMARANO, Ana Amélia (org.). **Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60?** Rio de Janeiro, IPEA, 2004.
- CAMARGO JÚNIOR, Alvacir. **Análise do Comportamento da pressão arterial sob duas intensidades de exercício aeróbio em hipertensos**. Florianópolis, 2001. Disponível em: <

www.cds.ufsc.br/.../Analise%20do%20comportamento%20da%20PA%20sob%20duas...>. Acesso em: 8 nov. 2010.

FATTINI, D. J.; GERALDO, D.J. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

FELÍCIO, Jefferson Martins. **Efeito do treinamento aeróbio associado ao treinamento resistido nas variáveis hemodinâmicas, flexibilidade e força em indivíduos hipertensos**. 2008. 53f. Monografia (Licenciatura em Educação Física) – Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus de Bauru.

FERREIRA; R. dos S.; GUSMÃO, L.J.; BARRETOS, P.L. **Avaliação dos conhecimentos sobre aspectos patológicos, preventivos e terapêuticos da hipertensão arterial na comunidade da região do vale do aço de Minas Gerais**. Revista Doxa. v.4, p.27-31, jul/dez. 2003.

GROSSI, Patrícia Krieger, SOUZA, Mozara deo Reis de. Os idosos e a violência invisibilizada na família. **Revista Virtual Textos e Contextos**, nº2, dez, 2003.

GUYTON, A.C. **Fisiologia humana**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

HARRISON. **Medicina Interna**. 14.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana do Brasil Ltda, 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Dados do censo 2000**. Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 06 nov. 2010.

IRIGOYEN, M.C.; LACCHINI, S.; De ANGELIS, K.; CICHELINI, L.C. **Fisiopatologia da hipertensão: o que avançamos?** Revista da Sociedade de Cardiologia. Estado de São Paulo. v.13, n.1, p.20-45, 2003.

LESSA, I. **O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não-transmissíveis**. São Paulo – Rio de Janeiro: Hucitec Abrasco, 1998.

\_\_\_\_\_. **Epidemiologia da insuficiência cardíaca e da hipertensão arterial sistêmica no Brasil**. Rev. Bras. De Hipertensão, 2001, n. 8, p.383-392.

LIMA, J.A.C. & NUSSBACHER, A. O coração da mulher é diferente? 1996. Disponível em: <HTTP://www.socesp.org.br>. Acesso em 26 jan. 2011.

MENDES R. Barata J.L. Themudo. **Envelhecimento e pressão arterial**. Revista Acta Med. Port. ano 21, p.193-198, 2008.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. **Atenção à Saúde do Idoso**. Belo Horizonte: SAS/MG, 2006.

NAKATO, M. **Sal e Hipertensão**. Revista Brasileira de Hipertensão. v.11. p.95-97, 2004.

NASCIMENTO E SILVA, E.B.; PEREIRA, N.G. GARCIA, V.R. **A Instituição e o Idoso: um estudo da característica da instituição e do perfil de seus moradores**. São Paulo, 1998.



OLIVEIRA, Juliana Costa Assis de; TAVARES, Darlene Mara dos Santos. **Atenção ao idoso na estratégia de Saúde da Família: atuação do enfermeiro**. Revista E. de Enfermagem da USP. p.774-781, 2010.

OLIVEIRA, Rita de Cássia; OLIVEIRA, Flávia da Silva. **Políticas públicas, educação e o protagonismo dos idosos na universidade**, 2008. Disponível em: [http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/786\\_362.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/786_362.pdf). Acesso em: 05 nov. 2010.

OPARIL, S. Hipertensão arterial. In. BENNETT, J.C.; PLUM, F. et al. Cecil – **Tratado de medicina interna**. 20.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997, v.1, p.285-301.

PAPALEO NETTO, M.; BORGONOVI, N. Biologia e Teoria do envelhecimento. In: PAPALEO. NETTO, M. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2002, p.46.

PINHOLATO, Aniele Zanardo; et. al. **O idoso participante da UNATI/UFES no contexto dos direitos sociais brasileiros**. 2010.

SERRO-AZUL, J.B. & PAULA, R.S. Hipertensão Arterial no Idoso, 1998. In. SOCESP. **Cardiologia**. p. 309-315. São Paulo.

SIMONETTI, J.P.; BATISTA, L.; CARVALHO, L.R.de. Hábitos de saúde e factores de risco em pacientes com hipertensão arterial. **Rev.Latino Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.10, 2002.

SISTEMA INFORMAÇÃO ATENÇÃO BÁSICA : Versão 6.1, coordenação Local da Secretaria Municipal de Saúde , Iturama-MG. 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. **V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial**. 2006. São Paulo. Disponível em: <http://itpack31.itarget.com.br/uploads/sbh/arquivos/14.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial**. Arq. Bras. Cardiologia. São Paulo. 2010.

SOUZA, Tatiana Roberta de. **Lazer, turismo e políticas públicas para a terceira idade**, 2006. Disponível em: [www.revista.inf.br/turismo04/artigos/art01.pdf](http://www.revista.inf.br/turismo04/artigos/art01.pdf). Revista Científica Eletrônica Turismo. Acesso em: 18 nov. 2010.

SILVA, Jorge Luís Lima; SOUZA, Solange Lourdes de. Fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica versus estilo de vida docente. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.06, n.03, 2004. Disponível em: [www.fen.ufg.br](http://www.fen.ufg.br). Acesso em: 05 fev. 2011.

VERZOLA, Camila Prata. COSTA, Mariely Rodrigues. **Assistência de Enfermagem ao paciente com hipertensão arterial sistêmica na atenção primária**. Monografia (graduação em Enfermagem) – Centro Universitário Claretiano, Batatais, 2006.

WOODS, S.; SIJARAM, E.; MOTZER, S. **Enfermagem em Cardiologia**. Barueri: Manole, 2005.

III CONSENSO BRASILEIRO PARA O TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL. (III CBHA). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v.63, 1998.

**Site eletrônico:**

<http://www.datasus.gov.br>. Acesso em 15 nov. 2010.

<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0403>