



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

MARIA APARECIDA DA SILVA SOUZA

**HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E A
IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA**

ARIQUEMES- RO

2011

Maria Aparecida da Silva Souza

**HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E A
IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA**

Monografia apresentada ao Curso de graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

Profª Orientadora: Msc. Flaviany Alves Braga

Ariquemes – RO

2011

Maria Aparecida da Silva Souza

**HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E A IMPORTÂNCIA DA
ATENÇÃO FARMACÊUTICA**

Monografia apresentada ao Curso de graduação em Farmácia, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Orientadora: Msc. Flaviany Alves Braga
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Prof^a. Dr^a. Rosani Aparecida Alves Ribeiro de Souza
Faculdade de Educação e Meio Ambiente- FAEMA

Prof^a. Esp. Claudia Santos Reis
Faculdade de Educação e Meio Ambiente- FAEMA

Ariquemes, 10 de dezembro de 2011.

A Deus, por ser minha fortaleza, pois sem ele nada poderia ser feito.

A minha família.

Aos colegas acadêmicos do Curso de Farmácia, amigos e professores.

Aos pacientes hipertensos, espero contribuir para o sucesso da Atenção Farmacêutica e o tratamento adequado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que me proporcionou o dom da vida, dando-me a honra de alcançar mais uma conquista, mesmo não sendo merecedora. “Até aqui me ajudou o Senhor”.

Salmos. 126:2

A meus queridos pais, Ozemar e Leuta, por me ensinar e incentivar a retidão do caminho.

Ao meu esposo amigo e companheiro, Elias e meus filhos, Elison, Damaris, Daely, Timóteo e Elizama Karla, pelo apoio, confiança, compreensão da minha ausência e por acreditar no meu futuro. Amo vocês.

A Prof^a Dr^a Rosicler Balduino pelo apoio, compreensão e amizade.

Em especial agradeço a minha Prof^a Orientadora Msc. Flaviany Alves Braga pela paciência na orientação, incentivo e por tornar possível a conclusão desta monografia.

Considerando esta monografia como resultado de uma longa caminhada que está chegando ao fim, agradeço a todos os docentes e colegas de curso que foram importantes na minha vida e contribuíram para o meu conhecimento intelectual

A Prof^a Dr^a. Rosani Aparecida Alves Ribeiro de Souza e Prof^a. Esp. Claudia Santos Reis por fazerem parte deste momento importante como participantes da banca examinadora, em especial a Dr^a Rosani pela ajuda na construção deste trabalho monográfico.

A Prof^a Msc. Solange Alves Braga, pelo apoio, dedicação e auxílio no desenvolvimento desta monografia.

Aos colegas de trabalho pelo apoio e incentivo, muitas vezes me substituindo mesmo deixando seus compromissos. Obrigada e que Deus continue abençoando.

Aos meus irmãos, Valdecir, Selma, Diva, Valdivino, Vilma, Marinalva, Gilcélia, esposos e esposas, pela ajuda nos momentos difíceis e participação nos momentos alegres.

A todas as pessoas que contribuíram para o meu sucesso e crescimento pessoal. Hoje sou o resultado da força e confiança de cada um de vocês. Muito obrigada.

*“Não se pode prescrever por carta
nós precisamos sentir o pulso.”*

Lucius Annaeus Seneca

(4 a.C. - 65 d.C.)

RESUMO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é conceituada pressão sanguínea sistólica apresenta em repouso um valor igual ou superior a 140 mmHg e a diastólica igual ou superior a 90 mmHg. Segundo o Ministério de Saúde (MS) as causas da Hipertensão são variadas, dentre elas são: doença parenquimatosa renal, renovascular, endócrina, coartação de aorta, hipertensão gestacional, neurológicas, estresse agudo, exógenas, e insuficiência aórtica. Torna-se relevante a pesquisa pois a HAS apresenta um alto índice de morbidade, mortalidade, presença de déficits físicos e cognitivos e aumento na utilização de serviços de saúde. Para tanto, adota-se como metodologia uma revisão da literatura específica, relativa e atual, em plataformas indexadas e fontes bibliográficas existentes. Tem como objetivo geral, descrever a Hipertensão Arterial Sistêmica e a importância da Atenção Farmacêutica. Considera-se a Atenção Farmacêutica ao paciente Hipertenso como imprescindível devido ao fácil acesso do paciente ao profissional. Além disso o mesmo desempenha uma função vital nas orientações de saúde por meio de benefícios ligados diretamente à sociedade, além propiciar o desenvolvimento do perfil farmacoterapêutico dos pacientes, incentivam também a utilizar os medicamentos de modo correto.

Palavras-chaves: Hipertensão Arterial Sistêmica; Hipertenso; Atenção Farmacêutica.

ABSTRACT

Systemic Arterial Hypertension is when the systolic blood pressure at rest has a value equal to or greater than 140 mmHg and diastolic less than 90 mmHg. According to the Ministry of Health, the causes of hypertension are varied, among them are: renal parenchymal disease, renovascular, endocrine disease, coarctation of the aorta, gestational hypertension, neurological disorders, acute stress, exogenous, and aortic insufficiency. It is important research because SAH has a high rate of morbidity, mortality, presence of physical and cognitive deficits and increased use of health services. To do that, as a methodology review of relevant literature, relative and actual, on platforms indexed and available literature sources. Its general objective, describe the Hypertension and the importance of pharmaceutical care It is considered that the Pharmaceutical Care to Hypertensive patients is essential because of the easy patient access to the professional. Therefore it plays a vital role in health guidelines through benefits directly related to society, and foster the development of pharmacotherapeutic profile of the patients also encourage use medicines correctly.

Keywords: Systemic Arterial Hypertension, Hypertensive, Pharmaceutical Care.

LISTA DE FIGURA E QUADROS

Figura 1 - Cerimonial para medida da Pressão Arterial no início do século XX.....	18
Quadro 1 - Classificação da Pressão Arterial de acordo com a medida casual no consultório (> 18 anos).....	22
Quadro 2 – Categoria de risco e estratégia para decisão terapêutica	31
Quadro 3 – Classes de anti-hipertensivos disponíveis para uso clínico.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AINES	Antiinflamatórios não Esteróides
AT1	Angiotensina
AVE	Acidente Vascular Encefálico
BRAII	Bloqueadores dos receptores Angiotensina I e II
BVS	Biblioteca Virtual de Saúde
CFF	Conselho Federal de Farmácia
CNS	Cartão Nacional de Saúde
DVC	Doença Cardiovascular
DVP	Doenças Vasculares Periféricas
EAR	Estenose Arterial Renal
ECA	Enzima Conversora da Angiotensina
FAEMA	Faculdade de Educação e Meio Ambiente
HA	Hipertensão Arterial
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HIG	Hipertensão Induzida por Gravidez

HR	Hipertensão Renovascular
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística I
IECAs	Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina
IMC	Índice de Massa Corporal
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão Arterial
PNAF	Programa Nacional de Assistência Farmacêutica
PRAHADM	Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus
PRMs	Problemas Relacionados a Medicamentos
RAM	Reações Adversas a Medicamentos
SM	Síndrome Metabólica
SNC	Sistema Nervoso Central
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	15
2.1 OBJETIVO GERAL	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3 METODOLOGIA	16
4 REVISÃO DE LITERATURA	17
4.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA HIPERTENSÃO ARTERIAL.....	18
4.1.1 Conceituação e Classificação da Hipertensão Arterial Sistêmica	19
4.1.2 Causas e Fatores de Riscos para Hipertensão Arterial Sistêmica	23
4.2 ALGUMAS PATOLOGIAS ASSOCIADAS À HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA.....	27
4.3 TRATAMENTO MEDICAMENTOSO E NÃO MEDICAMENTOSO UTILIZADO PARA PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA	29
4.3.1 Classes de Medicamentos Anti-Hipertensivos	32
4.3.2 Adesão do Paciente Hipertenso ao Tratamento Medicamentoso	34
4.4 ATENÇÃO FARMACÊUTICA AO PACIENTE HIPERTENSO	36
CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS.....	42

INTRODUÇÃO

A HAS é uma espécie clínica e multifatorial diferenciada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial, a mesma é ligada normalmente à alterações funcionais ou estruturais dos órgãos (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e alterações metabólicas com conseqüente aumento do riscos de casos cardiovasculares letais e não letais (NOBRE, 2010).

A HA, conhecida popularmente como pressão alta é uma doença crônica que apresenta elevado custo médico e social, sendo um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Trata-se de uma doença considerada a grande responsável pela ocorrência de insuficiência cardíaca, infarto do miocárdio e insuficiência renal (FIGUEIREDO, 2007).

A HA possui uma alta prevalência e baixa taxa de controle. A mesma é considerada um dos principais fatores de riscos de várias outras doenças e de mortalidade (NOBRE, 2010).

Na atenção farmacêutica, o profissional passa a atuar de forma mais efetiva na assistência ao paciente. O profissional se responsabiliza pela necessidade, segurança e efetividade da farmacoterapia do paciente. Através de acompanhamentos, identificação, resolução e prevenção dos problemas relacionados com medicamentos (IVAMA, 2002).

No mundo, mesmo com a disponibilidade de tratamentos efetivos para a HA, mais da metade dos pacientes tratados abandonam o tratamento dentro de um ano após o diagnóstico e, dentre aqueles que permanecem sob acompanhamento médico, somente 50% tomam pelo menos 80% das medicações prescritas. No Brasil, estudos isolados sobre adesão ao tratamento mostram que o controle da HA permanece em torno de 20 a 40%, e a taxa de abandono é crescente, algum tempo após o início da terapêutica (REINERS e NOGUEIRA, 2009).

O tema torna-se relevante, pois a HAS afeta um número considerável de pessoas e possui um alto índice de morbidade, mortalidade, presença de déficits físicos e cognitivos, assim como o aumento na utilização de serviços de saúde. O presente trabalho intenciona-se que possa contribuir para um conhecimento

sistematizado e para isso delimita-se em pesquisar a HAS e a importância da Atenção Farmacêutica.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Descrever a Hipertensão Arterial Sistêmica e a importância da Atenção Farmacêutica.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a Hipertensão Arterial Sistêmica;
- Especificar os fatores de risco da Hipertensão Arterial Sistêmica;
- Investigar as possíveis patologias associadas à Hipertensão Arterial Sistêmica;
- Demonstrar as classes dos diferentes medicamentos anti-hipertensivos utilizados para o tratamento do paciente hipertenso;
- Identificar as principais ações do profissional farmacêutico para contribuir no sucesso do tratamento do hipertenso.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório descritivo de revisão da literatura específica, através da pesquisa bibliográfica, com um levantamento documental científico com abordagem relativa e atual, sobre a Hipertensão Arterial Sistêmica e a importância da Atenção Farmacêutica.

Como estratégia para a busca de referencial bibliográfico disponível em plataformas indexadas digitais da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Conselho Federal de Farmácia (CFF), Revista eletrônica de Hipertensão Brasileira e Google acadêmico, dentre outros. Utilizou-se as palavras-chaves: Hipertensão Arterial Sistêmica; Hipertenso; Atenção Farmacêutica.

Dentre as fontes pesquisadas foram utilizados fontes bibliográficas consultadas no acervo literário na Biblioteca Julio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, em Ariquemes/Rondônia

Foram determinados como critérios de inclusão os trabalhos científicos nos idiomas Português e Inglês publicados entre os anos de 1996 a 2011. Os critérios de exclusão estabelecidos foram trabalhos publicados antes da data referendada anteriormente, em outras línguas e os artigos duplicados

4 REVISÃO DE LITERATURA

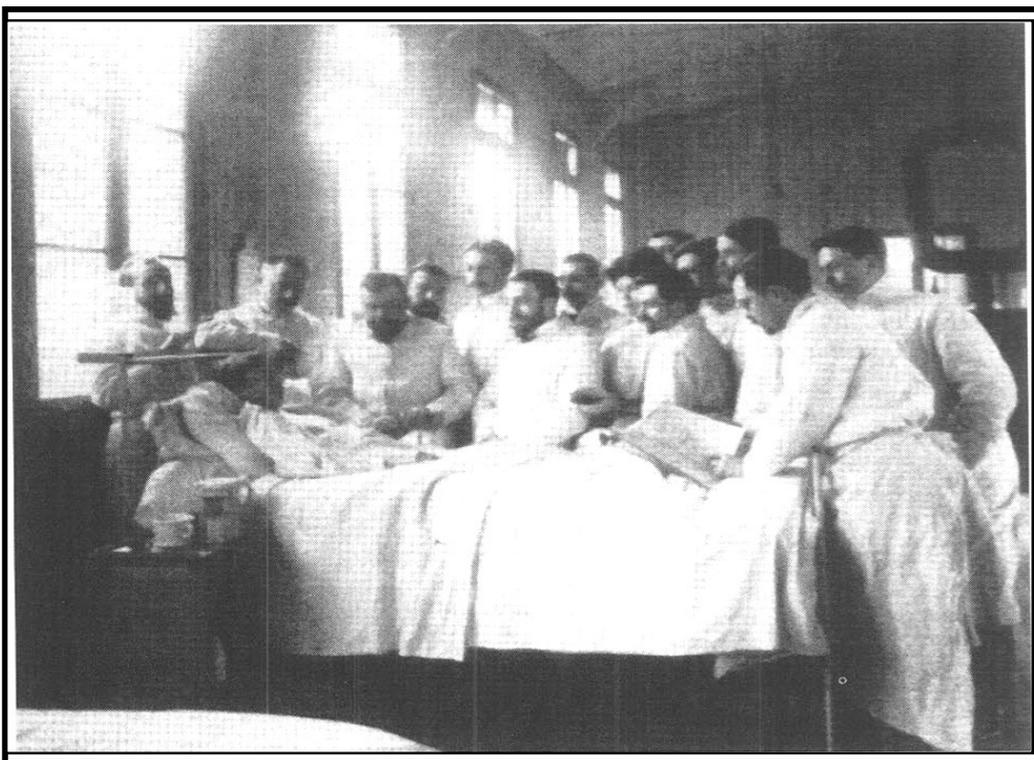
4.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

A pressão arterial (PA) foi aferida pela primeira vez em 1773 por Stephen Hales, em uma égua. Poiseulle, em 1828, fez a mesma aferida em cachorros. Mas foi Faivre, um médico cirurgião de Lyon em 1856, que aferiu a PA de humanos usando um manômetro de mercúrio parecido com o quimógrafo de Ludwig, registrando a pressão aferida na quantidade de 115-120 mmHg. No entanto, livros, específicos abordam estes experimentos como não científicos na história da PA em humanos (NOBRE, 2002).

Ainda segundo o mesmo autor, Herisson em 1834 criou um novo equipamento para medida da HA com o nome de esfigmógrafo, que registrava de forma indireta, os níveis de pressão sanguínea arterial. Este foi o marco na história da aferição indireta da HAS por um médico italiano chamado Scipiano Riva-Rocci, que possuía uma grande capacidade de observação e inventou o esfigmomanômetro de coluna de mercúrio em 1896. As primeiras publicações de rigor científico foram publicadas em 17 de dezembro de 1896 pela Gazzetta Médica di Torino.

Constata-se que a aferição da PA teve início em animais, evoluindo posteriormente para humanos, porém somente em 1896, esse experimento foi considerado de extremo rigor científico.

A partir de 1896, a aferição da PA, passou a ser um procedimento importante, sendo até considerado um cerimonial. Conforme demonstrado na Figura 01 abaixo:



Fonte: Nobre (2002)

Figura 1 – Cerimonial para medida da Pressão Arterial no início do século XX

Segundo Nobre (2010), a HAS é diagnosticada pela detecção de níveis elevados e sustentados de PA pela aferição ocasional. A PA deve ser aferida em toda avaliação médica de qualquer especialidade e por demais profissionais de saúde. São procedimentos simples, de fácil realização, porém nem sempre é realizada de forma correta. Alguns procedimentos podem evitar erros, como por exemplo: preparo adequado do paciente, procedimento padronizado e equipamentos calibrados.

O mesmo autor relata que a aferição da PA pode ser realizada pelo método indireto, com técnica auscultatória e uso de esfigmomanômetro de coluna de mercúrio ou aneróide, adequadamente calibrado, ou procedimentos oscilométricos pelos aparelhos semi-automáticos, digitais de braço autenticados e calibrados. Os aparelhos aneróides não são de primeira escolha, pois descalíbram naturalmente.

4.1.1 Conceituação e Classificação da Hipertensão Arterial Sistêmica

No que se refere à HA, esta ocorre quando a pressão sistólica se contrai pelo coração bombeando em repouso e sendo superior a 140 mmHg. Uma pressão sanguínea em adultos encontra-se anormalmente alta quando a pressão sistólica é igual ou acima de 140 mmHg e sendo a pressão diastólica igual ou acima de 90 mmHg. Para um diagnóstico de HA fundamenta-se em uma série de leituras em vez de uma única aferição, pois poderá ser influenciada pela situação emocional ou atividade física. No sentido normal, a hipertensão não é uma entidade patológica única, portanto, estabelece uma referência importante do prognóstico para o aumento adicional de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais (MILLER-KEANE, 2003).

O mesmo autor afirma, que dados provenientes de vários estudos indicam que uma pressão diastólica acima de 90 mmHg diminui a expectativa de vida em indivíduos de qualquer idade e ambos os sexos. As pesquisas mostram que o aumento na pressão sistólica é tão perigosa e provável de levar a uma doença cardiovascular quanto a uma pressão diastólica elevada. A hipertensão estabelece um risco de vida e saúde significativo.

Quanto aos tipos de hipertensão, Miller-Keane (2003), relata que existem dois tipos principais: Essencial (primária ou idiopática) e Secundária. A Hipertensão Essencial é a mais comum, responsável por cerca de 95% de todos os casos conhecidos de hipertensão, é astuciosa, de causa desconhecida, aceitam-se que seja uma combinação de fatores que colaborem para sua ocorrência, na maioria das vezes assintomática, ainda que apareça algumas vezes cefaléia e rubor. À medida que a doença desenvolve, o paciente poderá sentir cansaço, confusão, palpitações, taquicardia e sangramento nasais.

Neste mesmo sentido, o autor diz que nos fatores que contribuem para a hipertensão incluem a idade (a pressão sanguínea tende a se elevar por toda a vida), obesidade, fumo, hereditariedade e personalidade agressiva e hiperativa. Sabe-se que há uma relação direta entre a hipertensão e a aterosclerose, os níveis de pressão sanguínea elevados aceleram o processo aterosclerótico e os problemas de processo patológico acelerado.

No que refere a Hipertensão Essencial (primária ou idiopática), ainda segundo Miller-Keane (2003), é astuciosa e na maioria das vezes assintomática, ainda que apareça algumas vezes cefaléia e rubor. À medida que a doença desenvolve, o paciente poderá sentir cansaço, confusão, palpitações, taquicardia e sangramento nasais.

Segundo o MS, a Hipertensão Secundária é de causas variadas, bem estabelecidas, dentre elas são: doença parenquimatosa renal; renovascular; endócrina; coarctação da aorta; hipertensão gestacional; neurológica; estresse agudo; exógenas e insuficiência aórtica (BRASIL, 2006).

Os distúrbios primários mais comuns que levam a uma hipertensão secundária são os que interferem no fornecimento de sangue para os rins. A isquemia resultante no tecido renal. secreção de renina, uma enzima que catalisa a conversão do angiotensinogênio em angiotensina I. Outras enzimas convertem no indivíduo o angiotensina I em angiotensina II, o vaso constritor mais potente conhecido (MILLER-KEANE, 2003).

Miller-Keane (2003), diz que a angiotensina II age espontaneamente nos vasos sanguíneos e age ao mesmo tempo como um estimulante fisiológico para a glândula adrenal e a produção de aldosterona e sucede um efeito duplo: primeiro, um aumento na resistência periférica devido a vaso constrição com elevação resultante na pressão sanguínea; e segundo, retenção de sódio e água por parte dos túbulos renais, em resposta a um acréscimo nos níveis e aldosterona sérica, o sódio e a água, que retidos acrescentam o volume sanguíneo, pois continuam no sistema vascular em vez de serem excretados pelos rins.

Decorrente disto, o mesmo autor relata que a consequência é um aumento no débito cardíaco e elevação na pressão sanguínea. Outros fatores que permanecem em análise como agentes possíveis incluem, falha renal em secretar vasopressores ou inativar substâncias pressoras produzidas em qualquer espaço no corpo. Outra probabilidade é que haja fatores além do eixo renina-angiotensina-aldosterona responsável pela retenção de água e sódio pelos túbulos renais.

Poli-de-Figueiredo et al (2010), definem a Hipertensão Induzida por Gravidez (HIG), considerando os valores absolutos de PA sistólica > 140 mmHg e sendo diastólica > 90 mmHg. Recomendam a identificação da PA diastólica pela V fase de Korotkoff. Portanto classifica-se a HAS na gestação pelas principais categorias, a

saber: pré-eclâmpsia, eclâmpsia; pré-eclâmpsia superposta à hipertensão crônica; hipertensão crônica e hipertensão gestacional. Sendo na mesma ocorre os distúrbios hipertensivos de risco de vida possível após a vigésima semana de gestação. Anteriormente nomeada de toxemia da gravidez, diferencia por pressão sanguínea alta, proteinúria, edema generalizado e ganho de peso. A HIG precisa ser distinguida dos diversos distúrbios na pressão sanguínea (tais como a hipertensão crônica).

A hipertensão gestacional é detectada posteriormente a vigésima semana, “transitória” sucedem sem proteinúria, ocorrendo à normalização após o parto, “crônica”, quando prosseguir a hipertensão, e pré-eclâmpsia superposta a HAS crônica pelo aumento agudo da PA, agregando proteinúria, trombocitopenia ou anormalidades da função hepática (GIORGI, 2010).

Poli-de-Figueiredo et al (2010), explica que a pré-eclâmpsia se diferencia com aparecimento de HAS e proteinúria com valores acima de 300 mg/24h após a vigésima semana de gestação em mulheres anteriormente normotensas.

Eclâmpsia sucede da pré-eclâmpsia complicada por convulsões que advêm de outras causas. E a pré-eclâmpsia superposta à HAS crônica define-se se pelo aumento da PA aguda na qual se agregam trombocitopenia ou anormalidades da função hepática e proteinúria, em idade gestacional após a vigésima semana

Miller-Keane (2003) acrescenta que existe também a hipertensão maligna ou acelerada que compõe uma forma particularmente grave de hipertensão arterial. As pressões diastólicas de 130 a 170 mmHg não são raros nesse pacientes sendo os sintomas mais comuns, cefaléia matinal, borramento na visão, dispnéia adicionada com edema pulmonar inicial e indícios de uremia (incluindo elevações nos níveis sanguíneos de uréia e sérico de creatinina).

Miller-Keane (2003), refere também sobre a Hipertensão Ocular, que consiste na elevação constante na pressão intraocular, na ausência de algum outro sinal de glaucoma; podendo ou não progredir para um glaucoma simples e crônico.

Acrescenta ainda, que existe a Hipertensão Porta que é elevação irregular na pressão na circulação porta, pelo estreitamento dos ramos capilares dos vasos portais. Tendo como consequência uma perda na habilidade hepática de destoxificar os resíduos e conduzir os nutrientes, resultando em encefalopatia, anorexia e acidose metabólica.

Hipertensão venosa sistêmica, ocorre pelo acréscimo da pressão produzindo um escape de líquidos por meio da cápsula hepática para o interior da cavidade abdominal. A resistência ao fluxo sanguíneo nos sinusóides hepáticos pode originar varizes esofágicas e afrouxamento nas veias abdominais e retais, e elevação na pressão sanguínea sistêmica, na maioria das vezes detectada por meio de uma inspeção das veias jugulares (MILLER-KEANE, 2003).

Guimarães (2002), afirma que pode também ocorrer a Hipertensão Renovascular (HR), que é a HA apresentada como uma das prováveis causas da estenose das artérias renais ou de seus ramos, e a Hipertensão Pulmonar que consiste na pressão elevada na circulação pulmonar causada por diversas doenças.

De acordo com a VI Diretrizes Brasileiras de HA, a classificação da HA para maiores de 18 anos, deve ser obedecida conforme critérios apresentados no Quadro 1:

CLASSIFICAÇÃO	PRESSÃO SISTÓLICA (mmHG)	PRESSÃO DIASTÓLICA (mmHG)
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Limítrofe	130-139	85-89
Hipertensão estágio I	140-159	90-99
Hipertensão estágio II	160-179	100-109
Hipertensão estágio III	>180	> 110
Hipertensão sistólica isolada	>140	< 90

Fonte: Nobre (2010)

Quadro 1 - Classificação da PA de acordo com a medida casual no consultório (> 18 anos)

Em resumo, HA é a elevação dos valores pressóricos das pessoas, os efeitos não controlados se demonstram na forma de cardiopatia, acidente vascular cerebral ou nefropatia. Portanto, as causas e fatores de riscos são variados e devem ser conhecidos pelos profissionais da saúde e pelas as pessoas com problemas de HA.

4.1.2 Causas e Fatores de Riscos para Hipertensão Arterial Sistêmica

Jardim, Souza e Jardim (2007), relatam que várias são as causas e os fatores de riscos que levam uma pessoa a desenvolver um quadro de HA, dentre elas são: causas renais, endócrinas, vascular, distúrbios do Sistema Nervoso Central (SNC), estresse agudo, doença hipertensiva específica da gravidez, fármacos e outras substâncias.

Pessuto e Carvalho (1998), referem que pesquisas mostram que alguns fatores associados entre si e outras condições induzem a manifestação da HA, tais como: vida sedentária, idade, sexo, antecedentes familiares, raça, obesidade, estresse, álcool, tabaco, alimentação rica em sódio e gordura, além do uso de anticoncepcionais.

Destacam-se algumas causas e fatores de riscos para pessoas com problemas associados à HAS tais como: excesso de peso e obesidade, tabagismo, hiperlipidemia, estresse, idade, genética, álcool, gênero, endócrinas, distúrbios do SNC, problema hipertensivo específica da gravidez, fármacos e outras substâncias. (JARDIM, SOUZA; JARDIM., 2007).

Quanto ao excesso de peso e obesidade, Nobre (2010), afirma que o mesmo se associa com maior prevalência de HAS desde fase jovem. Na vida adulta, mesmo em pessoa fisicamente ativa, incrementando de 2,4kg/m² no Índice de Massa Corporal (IMC), ocasiona maior risco de desenvolver HA.

Amer; Marcon e Santana (2010), referem que estudos epidemiológicos alegam que indivíduos acima do peso corporal a prevalência de HA é mais elevada do que os em faixa normal de peso.

Munaretti et al. (2010), relatam que, segundo pesquisas realizadas com diferentes populações e grupos etários, constataram que a gordura abdominal é um fator preditivo, adicional para o desenvolvimentoda HA, pelas as ocorrências das alterações fisiológicas como: ativação do sistema nervoso simpático, disfunção

endotelial, anormalidades funcionais e ativação do sistema-renina-angiotensina-aldosterona que ocorrer em indivíduos obesos.

Em relação ao tabagismo e hiperlipidemia, Martins et al. (2010), dizem que algumas pesquisas mostram que houve maior prevalência de HA em indivíduos ex-fumantes em relação aos não fumantes e aos que nunca fumaram.

Beevers, Brien e Marshall (1996), afirmam que entre os fatores múltiplos de riscos o tabagismo e hiperlipidemia são considerados mais importantes, e necessitam ser levados em conta. Estudos mostram que estes três fatores de risco apresentam efeitos sinérgicos. O hipertenso leve não-fumante, com colesterol sérico natural, apresenta menos risco cardiovascular que o fumante com concentração alta de colesterol sérico.

No se refere ao estresse, Salgado e Carvalhaes (2003), explicam que indivíduos expostos ao estresse psicológico apresentam maior chance em desenvolver a HA.

Pinotti, Montovani e Giacomozzi (2008), afirmam que a preocupação social, econômica e familiar são fatores que elevam as cifras tensionais, e relatam em suas pesquisas com 12 entrevistados comprovando conviver diariamente com fatores estressantes no lar, com familiares e no trabalho. Afirmam também, elevada incidência de respostas alistadas à problemas em casa como: aborrecimento, fúria, ansiedade e irritação.

Segundo Nobre (2010), existe afinidade direta e linear da PA com a idade, sendo de prevalência HAS, superior a 60% acima de 65 anos de idade. De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde, há uma estimativa de que 65% dos idosos brasileiros são portadores de HA.

Amer; Marcon e Santana (2010), destacam que o avanço da idade pode ser um fator relevante no desenvolvimento para obesidade em decorrência a perda de massa muscular e diminuição do metabolismo basal.

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde, há uma estimativa de que 65% dos idosos brasileiros são portadores de hipertensão arterial. O avanço da idade pode ser um fator importante para relação direta e linear da pressão arterial, sendo de prevalência Hipertensão Arterial Sistêmica superior a 60% acima de 65 anos de idade. (BRASIL, 2011).

Segundo Miller-Keane (2003), diversos estudos mostram que uma pressão diastólica acima de 90 mmHg diminui a expectativa de vida em indivíduos de qualquer as idades e ambos os gêneros.

Sobre a genética Salgado e Carvalhaes (2003), afirmam que a teoria predominante é que na HA essa é consequência de uma ou mais anormalidades dentro de um complexo de princípios, como: mecanismo de controle simpático, endócrino e transporte de eletrólitos com potencial de alterações genético, uma combinação de alterações desses genes resulta na manifestação clínica de HA.

Segundo Nobre (2010), a contribuição de fatores genéticos para a gênese da HAS está bem colocada. Portanto, não existem até o momento atual, variáveis genéticas que possam ser empregadas para prognosticar o risco individual de desenvolver HAS.

Com referência ao álcool, Pessuto e Carvalho (1998), dizem que o aumento das taxas de álcool no sangue contribuem para a HA lenta e progressiva, em proporção de 2 mmHg para cada 30 ml de álcool etílico quando em uso diário e contribui para a gravidade da patologia.

Martins et al. (2010), reafirmam dizendo que o álcool é uma substância que além de causar vários problemas sociais, contribui também para os problemas clínicos da HA como: cirrose hepática e outras patologias.

Zaitune et al. (2006), comentam que quanto ao gênero, suas pesquisas demonstraram que em observação de análise uni variada, as mulheres deparam com maior prevalência de HA do que os homens. Sendo que as mulheres buscam mais o auto cuidado e assistência médica do que os homens, portanto, aumenta a probabilidade de ter a HA diagnosticada.

Quanto a causas endócrinas, Jardim, Souza e Jardim (2007), relatam que a HA pode estar associada com a acromegalia, tumores de células cromafins, síndrome carcinóide, hipotireoídismo, hipercalcemia, Síndrome de *Cushyng*, feocromocitona, hiperaldosteronismo primário e hiperplasia adrenal congênita.

Com relação aos distúrbios associados ao SNC, de acordo com Fazan, Silva e Salgado (2001), a hipertensão neurogênica pode ocorrer e ser definida como um avanço constante da HA sendo resultado de uma alteração essencialmente neural, sendo central ou periférica de lesões do SNC ou de diaferentação dos barroceptores arteriais.

Sendo que no distúrbio do SNC pode ocorrer, apnéia do sono, porfíria aguda, disautonomia familiar, síndrome de Guillain-Barré e aumento da hipertensão intracraniana (JARDIM, SOUZA ; JARDIM, 2007).

Quanto aos fármacos e outras substâncias, Beevers, Brien e Marshal. (1996) relatam que existem drogas e fármacos que afetam a HA e entre elas são: a) drogas que geram retenção de sódio exemplo os corticosteróides orais, carbenoxolona, fenilbutazona, indometacina; b) drogas que produzem aumento na atividade simpatomimética como: efedrina, inibidores da monoaminoxidase; c) vasoconstritores diretos: alcalóide do Ergot; contraceptivos orais, terapia com estrógenos; abstinência de drogas: clonidina; interações com drogas anti-hipertensivas: antidepressivos tricíclicos, indometacina.

Jardim, Souza e Jardim (2007), relatam também, alguns fármacos e substâncias como: descongestionantes nasais, ciclosporina, bebidas alcoólicas, eritropoetina, anfetaminas, Antiinflamatórios Não Esteroides (AINES) e cocaína.

Segundo o MS, Brasil (2006), o uso de anticoncepcionais ou terapia hormonal com estrógenos, aumenta o risco do surgimento da HA, sendo de duas a três vezes mais comuns em mulheres quem fazem uso de anticoncepcionais orais.

Quanto aos sintomas da HAS, Figueiredo (2007), afirma que na maioria das vezes não possui sintomas, sendo que os mesmos aparecem em decorrência ao aumento da PA, dentre eles são: cefaléia, sangramento nasal, tonturas, dor torácica e visão embaçada.

Para Jardim, Souza e Jardim (2007), os sinais e sintomas sendo assintomáticos ou oligossintomático, que são manifestações clínica em decorrência aos primeiros 15 a 20 anos da evolução da patologia associadas às complicações entre os quais estão: palpitações, zumbidos, alteração do sono, dispnéia ao esforço, tontura, poliúria, nectúria, coarctação da aorta e crises catecolamínicas.

4.2 ALGUMAS PATOLOGIAS ASSOCIADAS À HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Conforme pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com avanços da medicina e as melhorias na qualidade geral de vida da população refletem no sentido de elevar a média de vida da população brasileira em uma expectativa de vida ao nascer de 45,5 anos de idade, em 1940, para 72,7 anos, em 2008, ou seja, mais 27,2 anos de vida. Segundo a projeção do IBGE para 2050 o patamar será de 81,29 anos, o país continuará galgando anos na vida média de sua população, aproximando ao mesmo nível atual da Islândia (81,80), Hong Kong, China (82,20) e Japão (82,60) Uma pesquisa noticiada pelo MS em abril de 2010, apresentada durante o lançamento da campanha nacional de prevenção e combate à hipertensão no Brasil, comprovou que 63% dos idosos brasileiros afirmam ter HA. Porém, este percentual corresponde a 24,4% na população adulta.

Ainda segundo o IBGE o índice de envelhecimento da população brasileira aponta para mudanças na estrutura etária. No ano de 2008, para cada grupo de 100 crianças de 0 a 14 anos existem 24,7 idosos com 65 anos de idade ou mais. Estima que em 2050, este gráfico altera, para cada 100 crianças de 0 a 14 anos existirão 172,7 idosos(BRASIL, 2011).

As doenças renais estão associadas à HA, Nobre (2010), afirma que HR é distinguida como HAS decorrente de uma Isquemia Renal, na maioria das vezes causada por uma lesão obstrutiva parcial ou completa de alguma ou ambas as artérias renais. Atingindo cerca de 5% dos portadores de HAS. Podendo ser causada por aterosclerose com prevalência em cerca de 90%, ou displasia fibromuscular, a estenose aterosclerótica de artéria renal é freqüentemente progressiva.

Segundo Santos et al. (2010), a doença renal por Estenose Arterial Renal (EAR) é uma terrível causa de HAS e Nefropatia Isquêmica, a EAR acomete cerca de metade dos pacientes com HA secundária, sendo também uma causa vulgar e crescente da fase terminal da doença renal.

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é uma doença circulatória que abrange a região cerebral, podendo causar ou não uma lesão permanente. Portanto o AVE, é uma patologia relativamente comum, está entre as principais causas de mortes e

invalidez e sucede em diferentes faixas etárias, com predomínio em idades mais avançadas (CIPULLO, et al 2010).

De acordo com os mesmos autores a Doença Cardiovascular (DVC) é a maior causa de mortalidade em países desenvolvidos. No Brasil, a DVC é responsável por cerca de 30% da mortalidade geral e por 1,2 milhões de internações hospitalares, com um custo aproximado de 650 milhões de dólares /ano (CIPULLO, 2010).

Para Passos; Assis e Barreto (2006), a HA é um importante fator de risco para as patologias em decorrência de aterosclerose e trombose que se externam predominante por agressão cardíaca cerebral, renal, vascular periférico, responde por cerca de 25% a 40% da etiologia multifatorial da cardiopatia isquêmica e dos acidentes vasculares cerebrais devido a esta multiplicidade de conseqüência a HA se coloca na origem das doenças cardiovasculares como uma das maior causa de diminuição na expectativa qualidade de vida do indivíduo.

As Doenças Vasculares Periféricas (DVP) abrangem um grupo delicado de patologias e síndrome que comprometem o sistema arterial, venoso e linfático, sendo apontada como anormalidades circulatória, provocando estreitamento ou obstrução nos vasos que transportam o sangue ou linfa para os membros superiores e inferiores dificultando o fluxo normal (SILVA; NAHAS, 2002).

Câmara et al. (2007), afirmam que a Doença Arterial Periférica Obstrutiva é responsável pelas lesões obstrutivas aterosclerótica dos vasos distais a bifurcação da aorta impedindo o fluxo sanguíneo arterial procedendo na redução do aporte de oxigênio aos tecidos periféricos distais ao local comprometido.

Segundo Kohlmann et al (1999), a HA é um importante fator de risco para Aterosclerose e Doença Vascular Arterial Periférica e há também uma associação da Diabete Mellitus e Dislipidemia com a hipertensão mesmo que esta associação não afetando essencialmente os níveis da PA é considerada crítica.

Os fatores de riscos metabólicos incluem: obesidade visceral e intolerância a glicose, sendo que a HA elevada é o elemento de risco mais frequentemente associado à Síndrome Metabólica (SM), que é considerado o maior fator contribuinte isolado para o risco cardiovascular em todo o mundo (RODRIGUES, BALDO; MILL, 2010).

Acredita-se que a HA também está relacionada a obesidade abdominal ou visceral que provem da intolerância à glicose hipertrigliceridemia e hiperinsulinemia,

resultando na chamada "Síndrome Metabólica", com risco aumentado de doenças cardiovasculares (LEMOS JUNIOR; ATALLAH; LEMOS, 2008)

A HAS pode levar ao comprometimento periférico ou central do sistema auditivo ou vestibular sendo um dos principais males circulatórios podem causar também lesão secundária levando a hipertrofia muscular arterial com diminuição gradual da oxigenação, o aumento da probabilidade de vaso espasmos edemas, necroses focais e desenvolvimento micro aneurisma e isquemia transiente (ZEINGELBOIN et al., 2006).

4.3 TRATAMENTO MEDICAMENTOSO E NÃO MEDICAMENTOSO UTILIZADO PARA PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

O tratamento visa prevenir a morbidade e a mortalidade ocasionadas pelas doenças, mantendo-se pressões arteriais abaixo de 140/90 mmHg sempre que possível (FIGUEIREDO, 2007).

De acordo com o MS, o tratamento anti-hipertensivo tem como objetivo principal a redução da morbidade e mortalidade cardiovascular do paciente hipertenso, são aplicados tanto para medidas não-farmacológicas isoladas como também associados a fármacos anti-hipertensivos. Os meios anti-hipertensivos devem promover a redução não só dos níveis tensionais, mas também a redução de ocorrências cardiovasculares fatais e não fatais. (BRASIL, 2006).

Segundo Jardim, Souza e Jardim (2007), existem duas formas de tratamento, sem e com medicamentos. O tratamento sem medicamentos tem como objetivo auxiliar na diminuição da PA, evitando complicações e riscos por meio de modificações nos estilos e formas de viver, os quais são: redução do peso corpóreo através de dieta calórica controlada, substituição das gorduras animais por óleos vegetais, diminuição dos açúcares e aumento da ingestão de fibras; redução do sal de cozinha, embutidos, enlatados, conservas, bacalhau, charque e queijos salgados; reduzir também o consumo de bebidas alcoólicas; praticar atividade física regular e abandono do tabagismo.

O MS descreve que o tratamento não-medicamentoso, tem como objetivo a redução dos níveis pressóricos para valores > 140 mmHg de pressão sistólica e 90

mmHg da pressão diastólica. Nos casos de pacientes que possuem outras doenças associadas, tais como: pacientes hipertensos de alto risco cardiovascular, insuficiência cardíaca, microalbuminúria, comprometimento renal, prevenção secundária de acidente vascular cerebral, recomenda-se redução pressórica para > 130/85 mmHg. No caso de pacientes hipertensos diabéticos a redução da PA deve ser de > 130/80 mmHg. (BRASIL, 2006).

Segundo Nobre (2010), o sucesso do tratamento não medicamentoso depende primeiro de modificações comportamentais e da adesão a um plano alimentar saudável. Utilização de dietas radicais, pobre em carboidratos e gorduras em pacientes acima do peso corpóreo. O acompanhamento deste hipertenso, após redução de peso deve ser estimulado com o objetivo de evitar o ganho de peso novamente. Em um estudo de seguimento médio de 14 anos foi provado que, manter IMC abaixo de 25 kg/m² preveniu em 40% o desenvolvimento de HAS em mulheres.

Ainda Jardim, Souza e Jardim. (2007), dizem que o tratamento medicamentoso visa reduzir as doenças cardiovasculares e a mortalidade dos pacientes hipertensos. Até o momento, a redução das doenças e da mortalidade em pacientes com hipertensão leve e moderada foi demonstrada de forma convincente com o uso de medicamentos rotineiros do mercado. Na hipertensão severa e/ou maligna, as dificuldades terapêuticas são bem maiores. A escolha correta do medicamento para tratar a hipertensão é uma tarefa médica.

Segundo Nobre (2010), os anti-hipertensivos devem não só reduzir os níveis pressóricos, como também os episódios cardiovasculares letais e não letais e reduzir a taxa de mortalidade.

Em referência ao tratamento anti-hipertensivo para pacientes hipertensos, a Sociedade Brasileira de Hipertensão, aconselha a estratificação do risco cardiovascular do paciente para uma terapêutica mais adequada, medicamentoso ou não medicamentoso (COSTA, SILVA; CARVALHO, 2006).

Quanto à decisão terapêutica medicamentosa Jardim, Souza e Jardim. (2007), definem que deve ser observada a classe de risco adicionando a estratégia conforme descreve o Quadro 2:

CATEGORIA DE RISCO	ESTRATÉGIA
Sem risco adicional	Tratamento não medicamentoso isolado
Risco adicional baixo	Tratamento medicamentoso isolado por até 6 meses . Se não atingir a meta, associar tratamento medicamentoso
Risco adicional médio	Tratamento não medicamentoso + medicamentoso
Risco adicional alto	Tratamento não medicamentoso + medicamentoso
Risco adicional muito alto	Tratamento medicamentoso + medicamentoso

Fonte: JARDIM, SOUZA; JARDIM (2007)

Quadro 2 – Categoria de risco e estratégia para decisão terapêutica

Segundo Kohlmann et al (1999), com a decisão do tratamento medicamentoso, alguns critérios devem ser observados em relação ao medicamento, como: eficaz por via oral, bem tolerado, reduzir ao possível para um menor número de dose diária, iniciar com menor dose efetiva preconizado para cada situação clínica podendo ser associado ou aumentando conforme necessidade, quanto ao aumento da dose ou associação aguardar por um período mínimo de quatro semanas exceto em situações especiais, o paciente deve ser orientado sobre a patologia e efeitos colaterais e objetivos terapêuticos, considerando também as condições socioeconômicas.

Zaitune et al. (2006), relatam que, a indicação do tratamento farmacológico é para hipertensos moderados graves e também aos portadores de riscos para patologias cardiovasculares e lesão importante de órgãos alvos.

4.3.1 Classes De Medicamentos Anti-Hipertensivos

Quanto às classes de medicamentos anti-hipertensivos as VI Diretrizes de Hipertensão Brasileira Brasil, (2010), relatam as classes anti-hipertensivos disponíveis para uso clínico conforme descrito em Quadro 2 abaixo:

CLASSES DE MEDICAMENTOS
Diuréticos
Inibidores adrenérgicos Ação central – agonistas alfa-2 centrais Betabloqueadores – bloqueadores beta-adrenérgicos Alf bloqueadores – bloqueadores alfa-1 adrenérgicos
Vasodilatadores diretos
Bloqueadores dos canais de cálcio
Inibidores da enzima conversora da angiotensina
Bloqueadores do receptor AT1 da angiotensina II
Inibidor direto da renina

Fonte: Nobre, (2010)

Quadro 3 – Classes de anti-hipertensivos disponíveis para uso clínico

As classes de anti-hipertensivos disponíveis para o uso clínico serão descritos em concordância à referência de Nobel (2010).

Diuréticos, são eficazes no tratamento da HA, têm sido comprovados sua eficácia na diminuição da morbidade e da mortalidade cardiovasculares, seu mecanismo de atuação é relacionado inicialmente aos seus efeitos diuréticos e natriuréticos, com redução do volume extracelular.

Para o MS, os diuréticos são recomendados como a primeira opção anti-hipertensiva para a maioria dos pacientes hipertensos, principalmente aos hipertensos no estágio I que não responde aos conceitos não-medicamentosos, alguns hipertensos precisam associação com anti-hipertensivos de outras classes como beta-bloqueadores, antagonista de cálcio e inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (ECA) (BRASIL, 2006).

Inibidores adrenérgicos têm seu mecanismo de ação central, agem estimulando os receptores alfa-2 adrenérgicos pré-sinápticos no Sistema Nervoso Central, diminuindo o tônus simpático, e em geral, seu efeito hipotensor é discreto como monoterapia.

Vasodilatadores diretos agem sobre a musculatura da parede vascular, causando relaxamento muscular e em sequência ocorre a vaso dilatação e redução da resistência vascular periférica. O seu uso é em associação com diuréticos ou betabloqueadores, sendo contra indicado seu uso como monoterapia pela elevação da retenção hídrica.

Bloqueadores dos canais de cálcio são antagonistas dos canais de cálcio de ação anti-hipertensiva ocorre da redução da resistência vascular periférica com redução da concentração de cálcio nas células musculares lisas vasculares, o mecanismo final comum, desse grupo está dividido em três subgrupos, com características químicas e farmacológicas diferentes: fenilalquilaminas, benzotiazepinas e diidropiridinas, são anti-hipertensivos eficazes na diminuição da morbidade, mortalidades cardiovasculares. Em preferência ao tratamento com os bloqueadores dos canais de cálcio sugerem-se os de longa duração de ação intrínseca ou por formulação galênica, pois estes permitem liberação controlada, sua eficácia é confirmada em estudo atual quanto a tolerabilidade e segurança do uso dessa classe de medicamentos anti-hipertensivos para o tratamento de pacientes hipertenso com doença Coronariana e quanto a não se recomenda agentes de curta duração.

Inibidores da enzima conversora da angiotensina atuam essencialmente pela inibição da enzima conversora da angiotensina (ECA), bloqueando a transformação da angiotensina I em II no sangue e nos tecidos, ainda que outros fatores possam estar envolvidos nesse mecanismo de ação, este tratamento é eficaz para HAS, com redução da morbidade e a mortalidade cardiovasculares nos pacientes hipertensos

portadores de insuficiência cardíaca com infarto agudo do miocárdio, são úteis também na prevenção secundária do acidente vascular encefálico quando por tratamento em longo prazo, os IECAs retardam a decadência da função renal em pacientes com nefropatia diabética ou com outras etiologias (NOBRE, 2010).

Bloqueadores dos receptores angiotensina I e da angiotensina II, usando a sigla (BRA II), antagonizam a ação da angiotensina II por meio do bloqueio específico de seus receptores angiotensina I. Com eficácia no tratamento da HA, principalmente em hipertensos de alto risco cardiovascular ou com comorbidades, ajustam na redução da morbidade e mortalidade cardiovascular, é comprovado também seu efeito benéfico em insuficiência cardíaca congestiva e na prevenção do acidente vascular cerebral, são nefroprotetores em pacientes com diabetes melito tipo 2 com nefropatia estabelecida. O tratamento com BRA II, e uso de IECA, estão sendo associado a uma menor incidência de novos casos de diabetes melito tipo. Os bloqueadores do receptor AT1 apresentam bom perfil de tolerabilidade.

Inibidores diretos da renina causam uma inibição direta da ação da renina com conseqüente diminuição da formação de angiotensina. Existe ainda uma consideração sobre outras ações, como redução da atividade plasmática de renina bloqueio de um receptor celular próprio de renina/pró-renina e diminuição da síntese intracelular de angiotensina II. Estudos comprovam sua capacidade eficácia anti-hipertensivos em monoterapia, de redução da PA de intensidade similar aos demais antihipertensivos, sendo que os de curta duração indicam efeito benéfico na redução de morbidade cardiovascular e renal, hipertrofia de ventrículo esquerdo e proteinúria. Espera-se resultados de pesquisas atuais com avaliação do impacto desse medicamento na mortalidade e morbidade cardiovascular e renal.

4.3.2 Adesão do Paciente Hipertenso ao Tratamento Medicamentoso

A adesão do tratamento é definida como estado de coincidência entre a prescrição e o comportamento do paciente. Vários são os determinantes para a não adesão ao tratamento, dentre eles: falta de conhecimento por parte do paciente sobre a doença ou de motivação para tratar uma patologia assintomática e crônica; baixo nível socioeconômico, aspectos culturais e crenças; baixa auto-estima falta de

relacionamento com a equipe de saúde; tempo de atendimento demorado, dificuldade em marcação de consultas; falta de contatos com os faltosos e com aqueles que abandonam o tratamento; alto custo dos medicamentos e episódio de consequência indesejável; intervenção na qualidade de vida (NOBRE, 2010).

Assim como todas as doenças crônicas, a HA exige um processo contínuo de motivação para o não abandono ao tratamento (BRASIL, 2006).

Para maior adesão do paciente ao tratamento dever ser implantado programas multidisciplinares em todos os níveis de atendimento aos pacientes hipertensos, para que as intervenções sejam mais eficazes, pois a luta contra a não adesão aos tratamentos da HA constitui grande desafio tanto para o Estado como para os profissionais de saúde (DOSSE et al., 2009)

De acordo com Brandão (2009), o hipertenso pode desenvolver comorbidade; pois fazem uso de poli-farmácia, podendo causar Problemas Relacionados a Medicamentos (PRMs) não raramente, tomam ao mesmo tempo, diversos anti-hipertensivos, não essencialmente para a hipertensão e, sim, com outras recomendações terapêuticas, o que faz julgar tratar-se de uso excessivo de medicamentos.

No mundo, mesmo com a disponibilidade de tratamentos efetivos para a HA, mais da metade dos pacientes tratados abandonam o tratamento dentro de um ano após o diagnóstico e, dentre aqueles que permanecem sob acompanhamento médico, somente 50% tomam pelo menos 80% das medicações prescritas. No Brasil, estudos isolados sobre adesão ao tratamento mostram que o controle da HA permanece em torno de 20 a 40%, e a taxa de abandono é crescente, algum tempo após o início da terapêutica (REINERS; NOGUEIRA, 2009).

Brandão (2009), explica que muitos pacientes não aceitam a doença que apresenta, descartando o uso do medicamento; existem os que, ainda que a equipe de saúde faça a recomendação formal do uso, recusam ao tratamento, referindo não sentir dor e o medicamento, conforme escrito na bula, irá interferir em sua qualidade de vida, em virtude de prováveis Reações Adversas a Medicamentos (RAM), sendo também comuns hipertensos interromperem o uso de diurético por uso de chás. Numerosos hipertensos referem não usar beta-bloqueadores, pois poderão ter disfunção erétil. Vale salientar que a impotência sexual é sem dúvida, mais prevalente nos hipertensos não tratados do que nos hipertensos tratados.

Segundo Pierin et al. (2009), a não adesão ao tratamento pode ser influenciada pelos: efeitos indesejáveis, tratamento por toda a vida, acesso aos medicamentos, esquema terapêutico com varias drogas, fatores psicossociais e baixos estima entre outros.

Junior Divaldo et al. (2006) diz que em relação ao hipertenso há deficiência na adesão do tratamento, entre os fatores associados são: a falta de informação sobre o tratamento, conscientização quanto ao estado clínico de saúde e difíceis acessos nas interações aos profissionais de saúde.

4.4 ATENÇÃO FARMACÊUTICA AO PACIENTE HIPERTENSO

Segundo Brandão (2009), a primeira definição de atenção farmacêutica foi feita em 1990, por Charles Hepler e Linda Strand aos professores norte-americanos., relataram ser a providencia responsável do tratamento farmacológico com a finalidade de obter resultados concretos que melhorem a condições de vida dos pacientes. A seguir, em 1993 a OMS (Organização Mundial da Saúde) ampliou a importância para toda a sociedade. Além disso, passou a adotar o farmacêutico como um dispensador de atenção à saúde, podendo atuar junto com a equipe multiprofissional, na atenção e promoção da saúde.

Conforme Castro et al. (2006), a Atenção Farmacêutica é considerada um modelo de prática farmacêutica, compreende atitudes, comportamentos, valores éticos, compromissos e co-responsabilidades em prevenções de doenças, habilidades, promoção e recuperação de saúde de forma unida à equipe de saúde.

Para Vieira (2007), a Atenção Farmacêutica é fundamental, pois propicia o desenvolvimento do perfil farmacoterapêutico dos pacientes os quais incentiva o uso corretamente dos medicamentos, tendo em vista o fácil acesso do paciente a este profissional, o farmacêutico também exerce um papel vital nas informações de saúde, por meio de serviços diretamente ligados à comunidade.

Para o farmacêutico moderno torna-se imprescindível ter a noção exata de sua competência, e dos limites de sua intervenção no processo saúde–doença, é indispensável conhecimentos, atitudes e destrezas que permitam ao mesmo integrar-se à equipe de saúde e interagir com o paciente e a comunidade,

contribuindo para a melhoria da qualidade de vida, no que se refere à otimização da farmacoterapia e o uso racional de medicamentos. O conceito de intervenção farmacêutica é usado para denominar todas as ações da qual o farmacêutico participa ativamente como nas tomadas de decisão, na terapia dos pacientes e na avaliação dos resultados. (AMARAL; AMARAL; PROVIN, 2008).

A Atenção Farmacêutica ao paciente hipertenso surge como uma maneira de amparar o prescritor e o paciente junto aos complexos fatores envolvidos com a HA (KNORST; ARAÚJO, 2008)

Conforme rege o código de Ética Farmacêutica Brasileiro pelo Conselho Federal de Farmácia em 2001, o profissional deve atuar visando à saúde do paciente orientando-o em todos os sentidos. Portanto, a atenção farmacêutica foi adotada para tal finalidade (OLIVEIRA et al., 2005).

O estabelecimento de uma relação terapêutica é uma das características da atenção farmacêutica, que permite maior contato entre o farmacêutico e o paciente. Esta relação visa criar um ambiente de confiança e reciprocidade, e também garantir informações que estimulem o cumprimento do tratamento pelo paciente (RENOVATO; DANTAS, 2005).

Segundo Junior Divaldo et al. (2006), o farmacêutico tem capacidade de contribuir com os demais profissionais de saúde e o com paciente, no planejamento, orientação e acompanhamento da farmacoterapia, podendo também produzir resultados sanitários específicos. Sua importância consiste em: controle da HA, seleção e gerenciamento de estoque, armazenamento de forma correta, dispensação e essencialmente na promoção da atenção farmacêutica ao paciente, identificando os pacientes de alto risco no ato da dispensação, destacando o valor da monitorização da farmacoterapia e controle da PA, impedindo futuras complicações. Portanto o farmacêutico é o último elo entre a prescrição e a administração.

Para Kinorst e Araujo (2008), é fundamental que o farmacêutico tenha o conhecimento do perfil e emprego dos vários medicamentos pela população. Geralmente os idosos, na maioria dos casos, fazem uso de polifarmácia, isto é, usam vários medicamentos que podem causar interação medicamentosa. Prestar Atenção Farmacêutica ao paciente hipertenso surge como uma visão em assistir ao prescritor e o paciente junto aos complexos fatores envolvidos com a HA.

Segundo Oliveira e Frade (2009), no que se diz prestar Atenção Farmacêutica está voltado à dispensação que é de grande importância, sua finalidade não somente garante ao acesso a medicamentos como também a educação em saúde, as informações possibilitando a melhora em seu procedimento de uso, visando à proteção do paciente de possíveis, PRMs, dispensar não é apenas a entrega de medicamentos por receita médica, mas se trata de atuação clínica deste profissional com o objetivo de proporcionar ao paciente não só o medicamento, mas também o serviço clínico como uso racional do medicamento, trazendo benefícios ao paciente e valorização ao profissional. No controle da HA como em outras doenças, a atenção farmacêutica é uma verdadeira luz que ilumina caminhos e determinam o tratamento, salva vidas.

Brandão (2009), esclarece que o hipertenso necessita de cuidados excelentes do farmacêutico, devido à sua complicação clínica.

Segundo Maletta e Ribeiro (2006), o paciente hipertenso necessita de metas voltadas para o tratamento e controle da HA. Portanto, na ação multiprofissional envolvendo vários objetivos seu tratamento além do médico requer o apoio de outros profissionais de saúde. O farmacêutico desempenha um importante papel, pois sendo responsável pela provisão da terapia medicamentosa, com o objetivo de alcançar resultados definidos que melhore a condição de vida do paciente, entre elas estão incluídos: a educação do paciente sobre a patologia, estilo de vida, medicamentos, entre outros, a aferição da PA e o controle da terapia: prevenção, detecção e resolução dos PRMs.

Segundo Junior Divaldo et al. (2008), o envelhecimento da população mundial tem levado a alta prevalência das doenças crônicas de saúde e, portanto, ao aumento no consumo de medicamentos, devido à multiplicidade de doenças que leva a necessidade de uso de medicamentos pelos idosos, inclui a dificuldade em compreender e administrar prescrições.

O conceito preconizado por Hepler e Strand o qual assume a OMS entende que o principal benefício das ações do farmacêutico é o paciente, portanto sendo o farmacêutico, o dispensador de atenção à saúde, em equipe com outros membros de atenção à saúde, através de uma interação direta do profissional farmacêutico. O farmacêutico se responsabiliza pelas necessidades do paciente em tratamento de forma sistemática, contínua e documentada a alcançar resultados definidos,

promovendo a melhoria da qualidade de vida do usuário em relação ao medicamento na detecção e prevenção da resolução de PRMs (CASTRO et al. 2006).

Devido ao fácil acesso, o farmacêutico desempenha uma função vital nas orientações de saúde por meio de benefícios ligados diretamente à sociedade. Sendo a Atenção Farmacêutica essencial, além propiciar o desenvolvimento do perfil farmacoterapêutico dos pacientes, incentivam também a utilizar os medicamentos de modo correto (SOUZA; BERTONCIN, 2008).

De acordo com Oliveira e Frade (2009), o farmacêutico deve esclarecer os efeitos benéficos do tratamento ao paciente e atribuindo para sua compreensão, fornecer informações completa e necessária para o uso adequado do medicamento, observando as necessidades individuais de cada paciente, reforçar por escrito as orientações prestadas, advertir a contra-indicações, interações e prováveis efeitos secundários do medicamento, promover meios para certificar de que o paciente não tenha dúvida sobre a ação dos medicamentos e forma adequados de uso como, quanto, quando e duração do tratamento,efeitos adversos precauções especiais. Como componente da equipe de saúde o farmacêutico tem por compromisso profissional dar informação que gere o uso seguro e adequado dos medicamentos e apoiar o paciente na aprendizagem de novos comportamentos que ajustam o tratamento. Portanto, o farmacêutico deve ser o conselheiro insubstituível nos casos de sintomas menores e um indutor à consulta médica em casos de necessidade.

A avaliação de programas e serviços de saúde vem destacando com relevância no cenário nacional. Nesse sentido, o MS vem disponibilizando recursos em quantidades maiores com intuito de promover a institucionalização da avaliação, com isso houve grande interesse acadêmico em ampliar estudos avaliativos. Embora seja evidente esse avanço, ainda considera-se como pequena a quantidade de pesquisas, especialmente à avaliação de programas voltados ao controle de patologias crônicas não transmissíveis, como a HA. No entanto, na tentativa de equacionar uma série de problemas sanitários, deveria ser prioritário, aos processos de transição demográfica epidemiológica e nutricional pela qual vem atravessando o Brasil nos últimos anos (COSTA, SILVA; CARVALHO, 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A HAS é uma espécie clínica e multifatorial diferenciada por níveis elevados e sustentados de PA, sendo a mesma ligada normalmente à alterações funcionais ou estruturais dos órgãos (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e alterações metabólicas, com consequente aumento do riscos de casos cardiovasculares letais e não letais.

O IBGE, afirma que os avanços da medicina e a melhoria na qualidade de vida da população acabam por influenciar na elevação da média de vida do idoso. O instituto faz uma projeção que em 2050, a população idosa poderá alcançar a idade de 81,29 anos. Uma pesquisa do MS, comprovou que 63% dos idosos brasileiros afirmam ter hipertensão arterial, sendo correspondente à 24,4% na população adulta.

Embora seja evidente esse avanço, ainda considera-se como pequena a quantidade de pesquisas, especialmente à avaliação de programas voltados ao controle de patologias crônicas não transmissíveis, como a HA. No entanto, na tentativa de equacionar uma série de problemas sanitários, deveria ser prioritário, aos processos de transição demográfica epidemiológica e nutricional pela qual vem atravessando o Brasil nos últimos anos (COSTA, SILVA; CARVALHO, 2006).

A atenção farmacêutica é imprescindível devido ao fácil acesso do paciente ao profissional. Assim, considera-se que o profissional desempenha uma função vital nas orientações de saúde por meio de benefícios ligados diretamente à sociedade, além propiciar o desenvolvimento do perfil farmacoterapêutico dos pacientes, e incentivam também na utilização dos medicamentos de modo correto.

É fundamental que este profissional tenha o conhecimento do perfil de emprego vários medicamentos pela população. Geralmente os idosos, na maioria dos casos, fazem uso de polifarmácia, podendo resultarem interação medicamentosa. Prestar atenção farmacêutica ao paciente hipertenso surge como uma visão em assistir ao prescritor e o paciente junto aos complexos fatores envolvidos com a hipertensão arterial.

Portanto, as principais ações do farmacêutico para contribuir no sucesso do tratamento do hipertenso, são: auxílio na prescrição do medicamento,

esclarecimento das consequências da interação medicamentosa, orientações sobre os benefícios do uso correto da medicação.

Recomenda-se aos futuros pesquisadores que aprofundem a investigação em PRMs anti-hipertensivos.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Mônica F.Z; AMARAL, Rita G.; PROVIN, Mércia P. **Intervenção farmacêutica no processo de cuidado farmacêutico: uma revisão. Revista Eletrônica de Farmácia.** v. 1, p.60-66. Junho 2008. Disponível em: < <http://www.revistas.ufg.br/index.php/REF/article/view/4615/3937> > Acesso em: 7 abril 2011.

AMER, Nadia Mohamed; MARCON, Sonia Silva e SANTANA, Rosangela Getirana. **Índice de massa corporal e hipertensão arterial em indivíduos adultos no Centro-Oeste do Brasil. Arq. Bras. Cardiol. [online].** 2011 vol.96, n.1, p. 47-53, Maringá PR. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-> Acesso em 17 setembro 2011.

BRANDAO, Aloísio. **Atenção farmacêutica na hipertensão arterial. Rev. Pharmacia Brasileira** 2009. Disponível em: <http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/70/040_entrevista_dr.pdf>. Acesso em: 27 agosto 2011.

BRASIL. **O país caminha velozmente rumo a um perfil demográfico cada vez mais envelhecido.** [online]. 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1272 >. Acesso em: 18 outubro 2011

BRASIL, Ministério da Saúde, **Hipertensão Arterial Sistêmica. Rev. Caderno de atenção básica**, 1ª ed. n° 15, 2006. Brasília DF. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_basica15.pdf>. Acesso em: 12 setembro 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **1.ª Expogest – Mostra Nacional de Vivências Inovadoras de Gestão no SUS. BRASÍLIA – DF.** 2006. Disponível em < <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Eixo1.pdf#page=73>>. Acesso em 14 dezembro 2011.

BEEVERS, D.G, BRIEN, E.O e MARSHAL, H.J. **Manual De Hipertensão.** 3ª ed. São Paulo, Livraria Santos Editora, 1996.

CÂMARA, Lucas Caseri, et al. **Exercícios resistidos terapêuticos para indivíduos com doença arterial obstrutiva periférica: evidências para a prescrição.** *Rev. J Vasc Bras.* v 6 n 3, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jvb/v6n3/v6n3a08.pdf>>. Acesso em 1 outubro 2011.

CASTRO, Mauro Silveira de et al. **Contribuição da atenção farmacêutica no tratamento de pacientes hipertensos .** *Rev. Bras Hipertens* v. 13 N 3, 2006. Disponível em: <http://www.ceatenf.ufc.br/ceatenf_arquivos/Artigos/ATENFAR%20em%20pacientes%20hipertensos.pdf> . Acesso em: 24 agosto 2011.

COELHO, Paula Vieira and BRUM, Carla de Arêdes. **Interactions between antidepressants and antihypertensive and glucose lowering drugs among patients in the HIPERDIA Program, Coronel Fabriciano, Minas Gerais State, Brazil.** *Cad. Saúde Pública [online]*. 2009, vol.25, n.10, pp. 2229-2236. ISSN 0102-311X. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n10/13.pdf>>. Acesso em 14 de dezembro 2011

COSTA, Juliana Martins Barbosa da Silva; SILVA, Maria Rejane Ferreira da e CARVALHO, Eduardo Freese de. **Avaliação da implantação da atenção à hipertensão arterial pelas equipes de Saúde da Família do município do Recife (PE, Brasil).** *Rev. Ciênc. saúde coletiva [online]*. 2011, vol.16, n.2, pp. 623-633. ISSN 1413-8123. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n2/v16n2a26.pdf>>. Acesso em: 24 agosto 2011.

CIPULLO, José Paulo et al. **Prevalência e fatores de risco para hipertensão em uma população urbana brasileira.** *Arq. Bras. Cardiol. [online]*. 2010, vol.94, n.4, pp. 519-526, 2010. ISSN 0066-782X. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v94n4/aop00810.pdf>> . Acesso em: 18 agosto 2011.

DOSSE, CAMILA et al. **Factors associated to patients' noncompliance with hypertension treatment.** *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2009, vol.17, n.2. Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692009000200010&lang=pt&lng=en>. Acesso em 20 de agosto 2011.

FAZAN. Rubens Jr, SILVA, Valdo José Dias da; SALGADO, Helio Cesar. **Modelos de hipertensão arterial.** *Rev. Bras Hipertensão* nº 8: 19-29. 2001. Disponível em < <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/8-1/004.pdf>> . Acesso em 10 de agosto de 2011.

FIGUEIREDO, Nélia Maria Almeida. **Ensinando a Cuidar em Saúde Pública.** 1ª ed. São Paulo, Editora Yendis, 2007.

GIORGI, Dante Marcelo A. **Diretrizes brasileiras de hipertensão**. Rev. Hipertensão SP, 6ª ed. 2010, p. 50-58.

GUIMARAES, Deocleciano Torrieri. **Dicionário de Termos médicos e de Enfermagem**. São Paulo, 1ª ed. Editora Rideel, 2002.

IVAMA, Adriana Mitsue et al. **Atenção Farmacêutica no Brasil: Trilhando Caminhos**. Brasília, OPAS, 28 p, 2002. Disponível em: < <http://www.opas.org.br/medicamentos/site/UploadArq/trfcovig.pdf>>. Acesso em 07/04/2011.

JARDIM, Paulo César B. V.; SOUZA, Weimar K. S. B.; JARDIM, Thiago S. V. Hipertensão Arterial. In: PORTO, Celmo Celeno. **Vademecum de clínica médica**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.p.499-503.

JUNIOR, Divaldo P. L. et al. **A farmacoterapia no idoso: revisão sobre a abordagem multiprofissional no controle da hipertensão arterial sistêmica**. **Latino-am Enfermagem**. V. 14(3) 2006. Disponível em: <http://www.fmrp.usp.br/licahi/atendimento_multiprofissional_paciente_hipertenso.pdf>. Acesso em: 19 agosto 2011.

JUNIOR, Divaldo Pereira de Lyra. et al **Compreendendo os significados das interações entre profissionais de saúde e idosos usuários de medicamentos**. **Rev.Eletr. Enf.** 2008; 10(3): 591-9, p.592. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n3/v10n3a05.htm>>. Acesso em: 17 setembro 2011

KINORST, Danieli e ARAUJO, Bibiana Verlindo. **Atenção Farmacêutica em pacientes idosos hipertensos: uma experiência em Tucunduva-RS**. **Rev. Bras. Farm.**, 89(4):290-293,2008. Disponível em http://www.revbrasfarm.org.br/pdf/2008/RBF_R4_2008/pag_290a293_atencao_farmaceutica.pdf >. Acesso em 24 agosto 2011.

KOHLMANN JR, Osvaldo et al. **III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial**. **Arq Bras Endocrinol Metab [online]**. 1999, vol.43, n.4, pp. 257-286. ISSN 0004-2730. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/abem/v43n4/11752.pdf>>. Acesso em: 01 outubro 2011.

LEMOS JUNIOR, Hernani Pinto de; ATALLAH, Álvaro Nagib; LEMOS, André Luis Alves de. **Can sibutramine alter systemic blood pressure in obese patients? Systematic review and meta-analysis.** Sao Paulo Med. J., São Paulo, v. 126, n. 6, Nov. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802008000600010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 de agosto 2011.

MALETTA, Renata Freitas e RIBEIRO, Andréia Queiroz. **Serviço de acompanhamento ao hipertenso desenvolvido pela farmácia universitária da UFMG – avaliação e perspectivas.** Rev. Infarma, v.18, nº 5/6, 2006. Disponível em <<http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/15/inf21a28.pdf> >. Acesso em 03 de agosto de 2011

MARTINS, Maria Silva Amicucci Soares et al. **Hipertensão arterial e estilo de vida em Sinop, Município da Amazônia Legal.** Rev. Arq. Bras. Cardiol. [online]. 2010, vol.94, n.5, pp. 639-644, 2010. Cuiabá MT. Disponível em: < ISSN 0066-782X<http://www.scielo.br/pdf/abc/v94n5/aop02410.pdf>>. Acesso em: 18 agosto 2011.

MILLER-KEANE, Benjamin Frank. **Enciclopédia e Dicionário Médico para Enfermeiros e Outros Profissionais da Saúde.** 6ª ed. São Paulo, Roca 2003.

MUNARETTI, Deonilde Balduino et al . **Hipertensão arterial referida e indicadores antropométricos de gordura em idosos.** Rev. Assoc Med Bras 2011; 57(1): 25-30, p.27. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v57n1/v57n1a11.pdf>>. Acesso em: 18 agosto 2011.

NOBRE, Fernando. **Aspectos históricos da hipertensão arterial. Medida da hipertensão arterial do século XIX ao XXI.** Rev.Bras hipertens vol 9 (1). 2002. Disponível em <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/9-1/004.pdf>>. Acesso em 05 de agosto de 2011.

NOBRE, Fernando. **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão.** Rev. Brasileira de Hipertensão v. 17, 2010 Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/9-1/004.pdf> >. Acesso em 27 agosto 2011.

OLIVEIRA, Andrezza Beatriz et al. **Obstáculos da atenção farmacêutica no Brasil.** Rev. Bras. Cienc. Farm. [online]. 2005, vol.41, n.4, pp. 409-413. ISSN 1516-9332. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbcf/v41n4/a02v41n4.pdf>>. Acesso em: 05 outubro 2011.

OLIVEIRA, Mirtes Barros Bezerra e FRADE, Joselia. **Atividades do Farmacêutico na farmácia comunitária.** *Rev. Manual de Farmácia Comunitária Brasília*, 2009. Disponível em: < <http://www.cff.org.br/sistemasgeralrevistapdf122.pdf> >. Acesso em: 12 setembro 2011.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE BRASILEIRA, **Linhas de cuidados, Rev. Hipertensão arterial e Diabetes**, 1ª ed. 2010. Brasília, DF. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/linhas_cuidado_hipertensao_diabetes.pdf>. Acesso em 12 setembro 2011.

PASSOS, Valéria Maria de Azeredo; ASSIS, Tiago Duarte e BARRETO, Sandhi Maria. **Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional.** *Rev. Epidemiol. Serv. Saúde [online]*. 2006, vol.15, n.1, pp. 35-45. ISSN 1679-4974. Disponível em: <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v15n1/v15n1a03.pdf>>. Acesso em: 04 maio 2011.

PESSUTO, Janete e CARVALHO, Emilia Campos. **Fatores de Risco em Indivíduos Com Hipertensão Arterial.** *Rev. Latino-am enfermagem – Ribeirão Preto*, v.6, 1998, pg. 33. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v6n1/13919.pdf>>. Acesso em 12 setembro 2011

PIERIN, Angela Maria Geraldo et al. **Controle da hipertensão arterial e fatores na Região Oeste da cidade de São Paulo.** *Rev. Ciência & Saúde Coletiva*, 16(Supl. 1): 1389-1400 Rio de Janeiro, 2011 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v16s1/a74v16s1.pdf> >. Acesso em: 18 agosto 2011.

PINOTTI, Suzana, MONTOVANI, Maria de Fátima e GIACOMOZZI, Letícia Morgana. **Percepção sobre a hipertensão arterial e qualidade de vida: contribuição para o cuidado de enfermagem.** *Rev. cogitare Enferm.* V. 13 n. 4, PR. 2008, p. 529. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/view/13112/8870>>. Acesso em: 13 setembro 2011.

POLI-DE-FIGUEIREDO, Carlos E et al. **Hipertensão em situações especiais.** *J. Bras. Nefrol. [online]*. 2010, p. 55 vol.32, suppl.1, pp. 54-59. ISSN 0101-2800. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/jbn/v32s1/v32s1a10.pdf>>. Acesso em: 13 setembro 2011.

REINERS, Annelita Almeida Oliveira; NOGUEIRA, Maria Suely. **Conscientização do usuário hipertenso para a adesão ao tratamento.** *Revista Latino-americano de Enfermagem*. V.17 Fevereiro 2009. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692009000100010&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 19 junho 2011.

RENOVATO, Rogério Dias; DANTAS, Analice de Oliveira. **Percepção do paciente hipertenso sobre o processo saúde-doença e a terapêutica medicamentosa.** *Infarma*. V. 17, nº 3/4, 2005. Disponível em: < <http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/17/infarma.pdf> >. Acesso em: 10 maio 2011

RODRIGUES, Sérgio Lamêgo, BALDO Marcelo Perim e MILL, José Geraldo. **Associação entre a razão cintura-estatura e hipertensão e síndrome metabólica: estudo de base populacional.** *Rev.Arq. Bras. Cardiol.* [online]. 2010, vol.95, n.2, pp. 186-191. Epub June 18, 2010. ISSN 0066-782X. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v95n2/aop06510.pdf>>. Acesso em: 18 agosto 2011

SALGADO, Maria e CARVALHAES, João Tomás de Abreu. **Hipertensão arterial na infância.** *Jornal de Pediatria*, vol. 79, 2003 [online] ed. Copyright Sociedade Brasileira de Pediatria. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v79s1/v79s1a13.pdf>. Acesso em: 21 setembro 2011.

SANTOS, Simone N. et al. **Índice de resistividade renal como preditor da revascularização renal para hipertensão renovascular.** *Arq. Bras. Cardiol.* [online]. Vol. 94, n.4, pp. 452-456.2010. Disponível em< <http://www.scielo.br/pdf/abc/v94n4/aop01110.pdf> >.Acesso em 19/08/2011

SILVA, Daniela Karina e NAHAS, Markus Vinicius. **Prescrição de exercícios físicos para pessoas com doença vascular periférica.** *Rev. Bras. Ciên, e Mov. Brasília* n.10 v.1 p. 55-61, 2002. Disponível em:<<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/416/469>>.Acesso em: 01 outubro 2011.

SOUZA, Valdomiro Vagner e BERTONCIN, Ana Lucia Francisco. **Atenção farmacêutica para pacientes hipertensos – nova metodologia e a importância desta prática no acompanhamento domiciliar.** *Rev. Bras. Promoção de Saúde*, v 21 n 3 p 224-230, 2008. Disponível em: < <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/408/40811358011.pdf>>. Acesso em: 01 outubro 2011.

VIEIRA, Fabiola Sulpino. **Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde.** *Ciências & Saúde Coletiva*. v. 12 p.213-20. 2007. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v12n1/20.pdf> >. Acesso em: 19 junho 2011.
ZAITUNE, Maria Paula do Amaral, et al. **Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo.** *Cad. saúde pública*, Rio de Janeiro,v. 22, n.2, 2006 p. 291. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v22n2/06.pdf>>.Acesso em: 24 agosto 2011.

ZEINGELBOIN, Bianca Simone et al. **Avaliação vestibular em pacientes portadores de hipertensão arterial sistêmica: estudo preliminar.** *Rev.Arq Otorrinolaringol*, São Paulo v 10 n 3. 2006. Disponível em: <<http://www.arquivosdeorl.org.br/conteudo/pdfForl/381.pdf>> Acesso em: 04 outubro 2011.