



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE – *CAMPUS* CUITÉ
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE
BACHARELADO EM FARMÁCIA**

**HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA - TRATAMENTO
FARMACOLÓGICO E NUTRICIONAL: UMA REVISÃO DA
LITERATURA**

JUSSARA JANE CIPRIANO PEREIRA

CUITÉ – PB

2015

JUSSARA JANE CIPRIANO PEREIRA

**HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA - TRATAMENTO
FARMACOLÓGICO E NUTRICIONAL: UMA REVISÃO DA
LITERATURA**

- Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG-CES, como requisito para obtenção do Título de Bacharel em Farmácia.

- **Orientadora:** Prof.^a Dr.^a Maria Emília da Silva Menezes.

CUITÉ – PB

2015

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE
Responsabilidade Msc. Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

P436h Pereira, Jussara Jane Cipriano.

Hipertensão arterial sistêmica – tratamento farmacológico e nutricional: uma revisão da literatura. / Jussara Jane Cipriano Pereira. – Cuité: CES, 2015.

78 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Farmácia) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2015.

Orientadora: Maria Emília da Silva Menezes.

1. Hipertensão arterial. 2. Tratamento farmacológico. 3. Tratamento nutricional. 4. Doenças cardiovasculares. I. Título.

CDU 616.12-008.331.1

JUSSARA JANE CIPRIANO PEREIRA

**HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA - TRATAMENTO
FARMACOLÓGICO E NUTRICIONAL: UMA REVISÃO DA
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), para obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

Aprovada em ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Maria Emília da Silva Menezes (Orientadora)

Prof^ª. Dr^ª. Júlia Beatriz Pereira de Souza

Suplente: Prof^ª. Dr^ª. Igara Oliveira Lima

Prof. Dr. Wylly Araújo de Oliveira

Suplente: Prof. Dr. Renner de Souza Leite

Dedico

Aos meus amados pais por todo o incentivo, apoio e amor
incondicional.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus pela realização deste sonho, por me guiar e me proteger em todos os momentos impedindo que eu jamais fraquejasse.

Agradeço aos meus pais, Arnaldo e Fátima, exemplos de amor e honestidade, pelo apoio, incentivo e dedicação, por todas as vezes que abdicaram dos seus sonhos para realizar os meus.

As minhas amadas irmãs, Juliana e Denise, por todo o amor, amizade e cuidado.

Aos meus avós maternos Francisco e Maria, que sempre dedicaram amor e cuidados a mim sem medidas, por serem meus segundos pais.

A todos os meus amigos e amigas de sempre, aos novos que conquistei ao longo dessa jornada, com quem dividi momentos bons e ruins.

A todos os professores do curso de Bacharelado em Farmácia da UFCG, por todos os conhecimentos compartilhados.

A minha Orientadora e Coordenadora do curso Prof.^a Dr.^a Maria Emília da Silva Menezes por todos os ensinamentos, paciência e por muito contribuir na conclusão desse trabalho.

“Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo o
propósito debaixo do céu.”
(Eclesiastes 3:1)

RESUMO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença não transmissível e assintomática no seu início, de natureza multifatorial e poligênica, que apresenta elevado risco de mortalidade, devido sua alta incidência, associação com doenças cardiovasculares, cerebrais e renais, sendo, assim, considerada um dos maiores problemas na área de saúde pública no Brasil e no mundo. O tratamento da hipertensão arterial se constitui de duas vertentes: a terapia medicamentosa e a não medicamentosa, esta por sua vez, consiste em estratégias que visam mudar o estilo de vida e que podem levar à diminuição da dosagem dos medicamentos ou até mesmo à sua dispensa; sendo em relação a esta o suporte nutricional de fundamenta importância para a prevenção das suas complicações crônicas. Este trabalho busca apresentar um panorama acerca da importância do tratamento farmacológico e nutricional no controle da HAS. Trata-se de um estudo retrospectivo, de revisão da literatura nas bases de dados *Lilacs* e *Scielo* dos artigos publicados nos últimos 5 anos, abordando sobre a Hipertensão Arterial. Foram utilizados em várias combinações os descritores: Hipertensão Arterial; Diagnóstico e Tratamento; Fármacos e Nutrição; Doenças Cardiovasculares, a partir do material encontrado foi realizado um estudo nos resumos e os trabalhos selecionados foram analisados, categorizados e discutidos a partir da literatura pertinente. Foram incluídos nesta revisão 95 artigos, 36 artigos publicados na *Lilacs*, 34 na *Scielo* e comuns às duas bases 25, a maioria das publicações é no ano de 2013 com 27,4% das publicações, o tema mais falado é sobre tratamento farmacológico da HAS, totalizando 29,5% dos trabalhos, e o maior número de pesquisas dentre os selecionados foram feitas com adultos, com 55,8% dos trabalhos dentre os 95 em estudo. Portanto fazem-se necessárias ações educativas para adesão ao tratamento farmacológico associado a mudanças no estilo de vida, para que haja prevenção e controle da HAS.

Palavras-chave: Hipertensão Arterial; Tratamento Farmacológico; Tratamento Nutricional; Doenças Cardiovasculares.

ABSTRACT

Systemic hypertension (SH) is a non-communicable disease and asymptomatic in its early stages, of multifactorial and polygenic with an elevated risk of mortality due to its high incidence, associated with cardiovascular, brain and kidney disease, and thus is considered a major problem in public health in Brazil and worldwide. Treatment of hypertension is composed of two components: drug therapy and non-drug, this in turn, consists of strategies to change the lifestyle and that can lead to lowering the dose of medicines or even to his dismissal ; It is in relation to this nutritional support of fundamental importance for the prevention of its chronic complications. This study aims to present an overview of the importance of pharmacological and nutritional treatment in the control of hypertension. This is a retrospective study of literature in the *Lilacs* and *Scielo* databases of articles published in the last five years, covering about Hypertension. In various combinations, the descriptor: Hypertension; Diagnosis and treatment; Pharmaceuticals and nutrition; Cardiovascular diseases, from the material found was a study summaries and selected works were analyzed, categorized and discussed from the literature. Were included in this review 95 articles, 36 articles published in the *Lilacs*, *Scielo* and 34 in common to the two bases 25, most publications are in 2013 with 27.4% of the publications, the most talked about topic is on pharmacological treatment of hypertension , totalized 29,5% of the work, and more research among selected were done with adults, with 55.8% of jobs among the 95 under study. So are necessary educational activities for adherence to pharmacological treatment associated with changes in lifestyle, so there is prevention and control of hypertension.

Keywords: Arterial hypertension; Pharmacological treatment; Nutritional treatment; Cardiovascular diseases.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AI – Angiotensina I

AII – Angiotensina II

AOS – Apneia Obstrutiva do Sono

AVC – Acidente Vascular Cerebral

AVE – Acidente Vascular Encefálico

AVEH – Acidente Vascular Encefálico Hemorrágico

AVEI – Acidente Vascular Encefálico Isquêmico

AT₁ – Antagonistas do Receptor da Angiotensina I

AT₂ – Antagonistas do Receptor da Angiotensina II

BRA – Bloqueadores dos Receptores da Angiotensina

ChCM – Cardiomiopatia Chagásica

CNDHA – Campanha Nacional de Detecção de Hipertensão Arterial

DAC – Doença Arterial Coronariana

DAPV – Doença Arterial Periférica

DASH – Dietary Approaches to Stop Hypertension Trial

DBH VI – VI Diretrizes Brasileiras da Hipertensão

DCR – Doença Renal Crônica

DCV – Doenças Cardiovasculares

DCNT – Doença Crônica Não Transmissível

DCNTs – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DM – Diabetes Mellitus

DM2 – Diabetes Mellitus tipo 2

EAB – Efeito do Avental Branco

EAO – Estenose Aórtica

ECA – Enzima Conversora da Angiotensina

ECG – Ecocardiograma

FC – Frequência Cardíaca

FR – Fatores de Risco

HA – Hipertensão Arterial

HAB – Hipertensão do Avental Branco

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

HIV⁺ – Vírus da Imunodeficiência Humana (Soro Positivo)

HSI– Hipertensão Sistólica Isolada
HVE – Hipertrofia Ventricular Esquerda
IAM – Infarto Agudo do Miocárdio
IMC – Índice de Massa Corporal
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC – Insuficiência Cardíaca
IECA– Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina
IMC– Índice de Massa Corporal
Kg – Quilogramas
LOA – Lesões de Órgãos-Alvo
m – Metro
MAPA– Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial
MEq– Miliequivalentes
ml – Mililitros
MmHg– Milímetros de Mercúrio
MRPA– Monitorização Residencial da Pressão Arterial
NaCl – Cloreto de Sódio
PA – Pressão Arterial
PAD – Pressão Arterial Diastólica
PAS – Pressão Arterial Sistólica
PBM – Programa de Benefícios em Medicamentos
PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
SBC – Sociedade Brasileira de Cardiologia
SRAA – Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona
TOMHS – The Treatment of Mild Hypertension Study
VE - Ventrículo Esquerdo
UFCG – Universidade Federal de Campina Grande
US – Unidade de Saúde

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Possibilidades de diagnóstico, de acordo com as medidas de pressão arterial casual e MAPA na vigília ou MRPA	19
FIGURA 2 – Risco relativo imposto pela Hipertensão Arterial Sistêmica	21
FIGURA 3 – Fluxograma para o tratamento da Hipertensão Arterial.....	36
FIGURA 4 – Distribuição de artigos de acordo com o tema.....	48
FIGURA 5 – Representação das amostras identificadas nos artigos incluídos nesta revisão.	49
FIGURA 6 – Distribuição das publicações inclusas na revisão por ano (2010-2014).....	51

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Fatores de risco cardiovascular, adicionais aos pacientes com HAS	27
QUADRO 2 - Identificação de lesões subclínicas de órgãos-alvo	27
QUADRO 3 – Condições clínicas associadas à hipertensão	27
QUADRO 4 – Estratificação do risco cardiovascular global: risco adicional atribuído à classificação de hipertensão arterial de acordo com fatores de risco, lesões de órgãos-alvo e condições clínicas associadas	28
QUADRO 5 – Características do anti - hipertensivo ideal	29
QUADRO 6 – Classes de medicamentos anti – hipertensivos disponíveis no Brasil para tratamento da hipertensão arterial	30

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Classificação do comportamento da Pressão Arterial, pela medida de consultório (> 18 anos) segundo as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI.....	18
TABELA 2 – Lista dos anti-hipertensivos comercialmente disponíveis no Brasil	30
TABELA 3 – Principais modificações de estilo de vida e redução aproximada da pressão arterial sistólica	41
TABELA 4 - Lista de periódicos e número de artigos publicados por periódico	42
TABELA 5 - Lista dos artigos incluídos na revisão categorizados segundo: base de dados, tema, casuística e ano de publicação	45

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE QUADROS

LISTA DE TABELAS

1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVOS	16
2.1. OBJETIVO GERAL	16
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3. METODOLOGIA	17
3.1. PERFIL DA PESQUISA	17
3.2. LÓCUS DA PESQUISA	17
3.3. PERCURSO METODOLÓGICO: QUALIFICANDO A PESQUISA	17
4. REFERENCIAL TEÓRICO	18
4.1. CARACTERIZAÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS)	18
4.2. EPIDEMIOLOGIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS)	24
4.3. TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS)	26
4.3.1. Tratamento Farmacológico	29
4.3.2. Tratamento Nutricional	37
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	42
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
7. REFERÊNCIAS	54
ANEXO	

1. INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). Associa-se frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010; OLIVEIRA, 2011).

Constitui o principal fator de risco para as doenças cardiovasculares, sendo responsável por 54% das mortes por acidente vascular encefálico e 47% por doença isquêmica do coração (MAGNABOSCO, 2011). Considerada um dos maiores problemas de saúde pública da atualidade, a hipertensão tem alta prevalência, que varia conforme faixa etária, sexo, raça, obesidade; presença de patologias associadas, como diabetes, e tem sido associada como grave fator de risco para as doenças cardiovasculares e suas complicações, contribuindo diretamente para a ocorrência de acidente vascular cerebral (AVC), acidente vascular encefálico (AVE), doença arterial coronariana (DAC), doença arterial periférica (DAP), doença renal crônica (DCR), insuficiência cardíaca (IC), infarto agudo do miocárdio (IAM) e morte prematura (FREIRE; TEDOLDI, 2009; SALVO et al., 2009).

É considerada uma patologia silenciosa, por ser em geral assintomática no início, dificultando o diagnóstico e tratamento precoce, bem como a atualização de dados epidemiológicos. Trata-se de uma doença sistêmica que possui várias etiologias, estando implicados no seu desenvolvimento, tanto os fatores considerados não modificáveis, a genética é um deles, como aqueles passíveis de intervenção, como a ingestão excessiva de alimentos ricos em sal e gordura, o sedentarismo, a obesidade, o etilismo e o tabagismo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010; SOUSA; SILVA, 2011).

A Hipertensão Arterial primária não tem cura, mas o tratamento previne as complicações (MIO JR, 2002). O Tratamento da HAS se constitui de duas vertentes: a terapia medicamentosa (uma gama de medicamentos para o controle da hipertensão, cabendo ao médico a escolha de acordo com a gravidade e com as doenças associadas) e a não-medicamentosa (mudanças nos hábitos de vida, podendo reduzir ou até eliminar a utilização de medicamentos) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Os medicamentos para hipertensão são divididos em sete classes principais: diuréticos, inibidores adrenérgicos, vasodilatadores diretos, inibidores da enzima conversora da angiotensina (ECA), bloqueadores dos canais de cálcio, antagonistas do receptor AT₁ da

angiotensina II (AII) e Inibidor direto da renina. A combinação de fármacos é frequentemente utilizada, já que a monoterapia inicial é eficaz em apenas 40 a 50% dos casos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007).

Antes de prescrever a administração de medicamentos, é recomendável adotar medidas que estimulem hábitos de vida saudáveis, tratamento não medicamentoso (MIO JR, 2002). O aumento da pressão arterial com a idade não representa um comportamento biológico normal. Prevenir esse aumento é a maneira mais eficiente de combater a hipertensão arterial, evitando as dificuldades e o elevado custo social do tratamento e de suas complicações. A prevenção primária da elevação da pressão arterial pode ser obtida através de mudanças no estilo de vida, que incluam alimentação saudável, consumo controlado de sódio e álcool, ingestão de potássio, combate ao sedentarismo e ao tabagismo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010; OLIVEIRA, 2011).

Devido à alta prevalência e a necessidade de controle da HAS, mediante a adesão ao tratamento medicamentoso se prescrito, e mudanças nos hábitos de vida, tendo em vista que quando detectada, tratada e controlada há redução dos eventos cardiovasculares, o presente estudo se propõe a fazer uma revisão da literatura sobre a HAS, de fato, não se pretende apresentar uma revisão profunda da literatura sobre o tema, mas construir uma retrospectiva em torno da importância do tratamento farmacológico e nutricional dos últimos 5 anos, dando ênfase ao tratamento farmacológico e nutricional, incluindo mudanças dos hábitos de vida no controle e prevenção da HAS.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

- Apresentar um panorama acerca da importância do tratamento farmacológico e nutricional no controle da HAS nos últimos 5 anos.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar a importância do tratamento farmacológico na Hipertensão Arterial.
- Enfatizar o tratamento nutricional e mudanças dos hábitos de vida no controle e prevenção da HAS.
- Analisar a importância do auto cuidado em relação ao tratamento Farmacológico e Nutricional na terapia da referida doença.

3. METODOLOGIA

3.1. PERFIL DA PESQUISA

Considerando a natureza e os objetivos deste estudo, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, que, é aquela que se efetiva tentando-se resolver um problema ou adquirir conhecimentos a partir do emprego de informações derivado de material gráfico, sonoro ou informatizado, ou seja, a partir principalmente de livros e artigos científicos, nesse tipo de pesquisa são desenvolvidos objetivos que proporcionam uma visão geral acerca de determinado fato (PRESTES, 2003).

Conforme Gil (2002), a pesquisa bibliográfica visa a um levantamento dos trabalhos realizados anteriormente sobre o mesmo tema estudado no momento, podendo identificar e selecionar os métodos e técnicas a serem utilizadas, ou seja, este trabalho tem por objetivo, o enriquecimento científico que trará a muitos.

3.2. LÓCUS DA PESQUISA

O estudo foi realizado por meio de acesso disponível via internet e no acervo da biblioteca da Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* de Cuité – PB (UFCG).

3.3. PERCURSO METODOLÓGICO: QUALIFICANDO A PESQUISA

Trata-se de uma revisão da literatura dos artigos publicados entre 2010 e 2015, abordando sobre a Hipertensão Arterial, com ênfase no tratamento farmacológico e nutricional. Os artigos foram alcançados por meio de pesquisa nas bases de dados *Lilacs* e *Scielo*, nas quais foram utilizados descritores em várias combinações: 1) Hipertensão Arterial; 2) Diagnóstico e Tratamento; 3) Fármacos e Nutrição; 4) Doenças Cardiovasculares.

Consequente aos trabalhos obtidos com os descritores realizou-se o estudo dos resumos, em busca de selecionar os estudos mais convenientes à elaboração da revisão. A pesquisa bibliográfica abrangeu artigos originais e diretrizes, escritos nas línguas inglesa e portuguesa. Os artigos foram analisados, categorizados e discutidos de acordo com a literatura pertinente.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1. CARACTERIZAÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS)

A pressão arterial (PA) é definida como uma força exercida pelo sangue sobre a parede das artérias, sendo intimamente ligada ao débito cardíaco e com a resistência periférica sistêmica. A PA é classificada em Pressão Arterial Sistólica (PAS) e Pressão arterial diastólica (PAD) (POLITO; FARINATTI, 2003).

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial e poligênica, na qual diferentes mecanismos estão implicados, levando ao acréscimo do débito cardíaco e da resistência vascular periférica, ou seja, caracteriza-se por níveis elevados e sustentados da PA (KUSCHNIRL; MENDONÇA, 2007; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

A HAS atualmente é definida de acordo com valores pressóricos, nas quais níveis iguais ou superiores a 140/90 mmHg (**Tabela 1**), identificados em três ou mais verificações da pressão arterial, sob condições ideais, diagnosticam a doença (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010; OLIVEIRA, 2011).

TABELA 1 –Classificação do comportamento da Pressão Arterial, pela medida de consultório (> 18 anos) segundo a VI Diretrizes Brasileiras da Hipertensão.

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

* Quando as pressões sistólica e diastólica situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial.

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010.

Recentemente, com o aparecimento métodos de obtenção da PA fora do consultório, como a Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial - MAPA e da Monitorização Residencial da Pressão Arterial - MRPA pode-se definir quatro comportamentos diferentes da PA, a **Figura 1** mostra as diferentes possibilidades de classificação do comportamento da PA

quanto a tal diagnóstico na população, segundo as novas formas de definição da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010).

FIGURA 1 – Possibilidades de diagnóstico, de acordo com as medidas de pressão arterial casual e MAPA na vigília ou MRPA.

	9%	28%
Pressão de consultório 140/90	Hipertensão do avental branco	Hipertensão verdadeira
	Normotensão verdadeira	Normotensão do avental branco
	51%	12%
	135/85 mmHg Pressão MAPA	

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010.

O efeito do avental branco (EAB) é a diferença de pressão obtida entre a medida 20 mmHg na pressão sistólica e/ou de 10 mmHg na pressão diastólica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010). Assim, Hipertensão do avental branco define-se HAB quando o paciente apresenta medidas de PA persistentemente elevadas ($\geq 140/90$ mmHg) no consultório e médias de PA consideradas normais seja na residência, pela AMPA ou MRPA, ou pela MAPA (DAHLÖF et al., 2005; FLATCHER et al., 2005).

A prevalência do EAB na população adulta varia entre 18% e 60%, apresenta componente familiar, sendo mais frequente em brancos, mulheres, idosos, pacientes com sobrepeso e obesos e mais comum em normotensos que em hipertensos e em pacientes hipertensos não tratados que nos tratados (FLATCHER et al., 2000).

Os trabalhos de Cohn, Tognoni (2001) e Pfeffer (2005) apontam para pior prognóstico cardiovascular para a HAB em relação aos pacientes normotensos. Até 70% dos pacientes com esse comportamento de PA terão HAS pela MAPA e/ou MRPA em um período de dez anos (COHN; TOGNONI, 2001; PFEFFER, 2003).

Como já mencionado, a linha demarcatória que define HAS considera valores de PA sistólica ≥ 140 mmHg e/ou de PA diastólica ≥ 90 mmHg em medidas de consultório. O diagnóstico deverá ser sempre validado por medidas repetidas, em condições ideais, em pelo menos três ocasiões, definindo a Hipertensão verdadeira (PALARDY; DUCHARME; O'MEARA, 2007; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

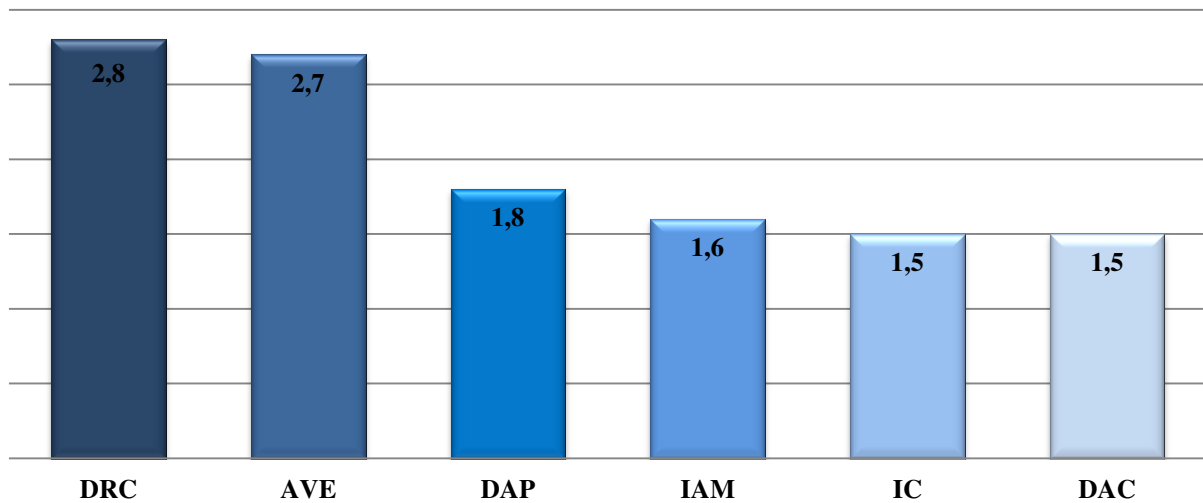
Considera-se normotensão verdadeira se as medidas de consultório são classificadas como normais. Adicionalmente, devem-se considerar médias de pressão na AMPA ou MRPA ou, ainda, no período de vigília pela MAPA $< 130 \times 85$ mmHg (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010) .

Hipertensão mascarada ou Hipertensão do avental branco é caracterizada como a situação clínica onde observa-se valores normais de PA no consultório ($< 140/90$ mmHg), porém com alterações elevadas na PA pela MAPA durante o período de vigília ou na MRPA (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Essas quatro novas condições de comportamento da PA têm características próprias e aspectos prognósticos peculiares, assim a utilização desses métodos devem ser considerados quando for realizado a avaliação da PA, além do que é necessário considerar que, não apenas o diagnóstico da HAS é fundamental, mas que este acompanhado de uma estratificação do risco inerente a cada paciente, transcende o valor total obtido com a medida da PA (NOBRE et al., 2013).

A elevação prolongada da pressão arterial lesiona os vasos sanguíneos por todo o corpo, principalmente em órgãos-alvo, como o coração, rins, cérebro e olhos, além de provocar espessamento e perda de elasticidade das paredes arteriais e aumento da resistência vascular periférica nos vasos acometidos ocasionando disfunção endotelial, alterações nas funções de mecanismos humorais e do sistema renina angiotensina (POTTER; PERRY, 2001; SOUSA; SOUSA; SILVA, 2011).

Associada como grave fator de risco para as doenças cardiovasculares e suas complicações, a HAS contribui diretamente para a ocorrência de acidente vascular cerebral (AVC), acidente vascular encefálico (AVE), doença arterial coronariana (DAC), doença arterial periférica (DAP), doença renal crônica (DCR), insuficiência cardíaca (IC), infarto agudo do miocárdio (IAM) e morte prematura (**Figura 2**) (OPARIL; WEBER, 2007; FREIRE; TEDOLDI, 2009; SALVO et al., 2009).

FIGURA 2 – Risco relativo imposto pela Hipertensão Arterial Sistêmica.

Legenda: DRC = Doença Renal Crônica; AVE = Acidente Vascular Encefálico; DAP = Doença Arterial Periférica; IAM = Infarto Agudo do Miocárdio; IC = Insuficiência Cardíaca e DAC = Doença Arterial Coronariana.

Fonte: OPARIL; WEBER, 2007.

Portanto, as consequências usuais da hipertensão descontrolada prolongada são o infarto do miocárdio, insuficiência cardíaca e renal, acidentes vasculares cerebrais e visão prejudicada. O ventrículo esquerdo do coração pode ficar aumentado (hipertrofia ventricular esquerda), à medida que age para bombear o sangue contra a pressão elevada (POTTER; PERRY, 2001; SOUSA; SOUSA; SILVA, 2011).

A hipertensão arterial é classificada como uma das principais doenças de morbimortalidade, causando as chamadas doenças cardiovasculares, tendo como fator etiológico aspectos genéticos, ambientais, vasculares, hormonais, renais e neurais (INÁCIO; MACHADO, 2008; OLIVEIRA et al., 2008).

Quanto aos fatores genéticos Oliveira et al. (2008) e Sousa, Sousa e Silva (2011) falam que a hereditariedade exerce papel fundamental na gênese da hipertensão. A hipertensão arterial é quantitativa, complexa e poligênica, sendo o resultante da influência dos fatores ambientais sobre a expressão de determinados genes. De tal modo como em várias doenças, objetiva-se identificar os genes participantes da gênese da hipertensão arterial.

Sousa, Sousa e Silva (2011) e Nobre et al. (2013) também discutem sobre os fatores ambientais. Para esses autores o ambiente influi de forma considerável, visto que mudanças de hábitos alteram o comportamento da pressão arterial. São clássicos os estudos de indivíduos pertencentes a grupos populacionais que não apresentam hipertensão arterial e que, ao mudarem para locais de alta prevalência de hipertensão, tornam-se hipertensos, como é o

caso dos trabalhos de Oliveira (2004) e Cesarino et al. (2008), sobre grupo populacional hipertenso.

De acordo com Graudal, Hubeck-Graudal e Jurgens (2012) o sal (NaCl) tem importância na gênese da HAS em indivíduos geneticamente predispostos. O excesso de sal na alimentação e a incapacidade dos rins de excretar a sobrecarga de sódio induzem hipertensão por aumento do volume plasmático, da pré-carga e, portanto do débito cardíaco (HE; MACGREGOR, 2009).

A sensibilidade ao sal é variável e pode ser avaliada pela variação da pressão arterial quando se faz uma carga salina. Os indivíduos chamados de resistentes ao sal, a despeito do excesso de sal ingerido, não apresentam maior elevação da PA, ao contrário daquelas sensíveis. Em geral, os negros e os idosos, são os mais sensíveis ao sal entre os hipertensos (GRAUDAL, HUBECK-GRAUDAL, JURGENS, 2012).

Em relação aos fatores vasculares, de acordo com os conceitos clássicos da hemodinâmica, a pressão arterial é determinada pelo débito cardíaco multiplicado pela resistência vascular periférica total. Esses determinantes dependem da interação de uma série de fatores. Assim, a hipertensão arterial pode surgir por anormalidades em um deles ou em ambos. Ainda sobre os fatores vasculares expõem que a constrição funcional da musculatura lisa é considerada um dos principais mecanismos envolvidos na hipertensão arterial. A elevada resistência vascular periférica determinada pela hipertrofia da parede vascular terá como consequência o aumento na contratilidade da musculatura lisa dos vasos. A disfunção endotelial tem também participação na gênese da hipertensão arterial. Sabemos que o endotélio atua na regulação dos tónus vascular e da resistência vascular periférica, sintetizando substâncias vasoativas, tais como o vasodilatador óxido nítrico e o peptídeo vasoconstritor endotelina (NOBRE et al., 2013).

Nobre et al. (2013) abordam sobre os aspectos renais, ao explicar que, está bem estabelecido que uma elevação da pressão de perfusão arterial renal resulta em aumento da excreção de sódio e água. Quando a PA se eleva, a ativação do fenômeno pressão-natriurese promove excreção de sódio e água até que ela seja reduzida a valores normais. Portanto, os rins servem como *feedback* negativo para a regulação, em longo prazo, da pressão arterial pelo ajuste do volume plasmático. A hipertensão arterial pode, então, se desenvolver quando se altera a capacidade renal de excretar sódio e água. Essa hipótese é corroborada pela ação dos anti-hipertensivos que promovem excreção de sódio e água, resultando em controle da PA (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

A respeito do Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona (SRAA), a renina é uma enzima que, sob a ação de alterações na pressão da arteríola aferente renal e concentração de sódio na mácula densa, é liberada do aparelho justaglomerular e, ao interagir com seu substrato plasmático angiotensinogênio, transforma-se em angiotensina I (NOBRE et al., 2013). A angiotensina I, uma substância inativa do ponto de vista vascular, por sua vez, principalmente sob a ação de uma enzima conversora, nos pulmões, transforma-se em angiotensina II, essa com forte ação sobre os vasos. A angiotensina II promove vasoconstrição, aumenta o tônus simpático, estimula a secreção de aldosterona, estimula a reabsorção de sódio e concorre para a liberação de hormônio antidiurético (YUSUF et al., 2001; XAVIER, MONTE, 2005; NOBRE et al., 2013).

Quanto ao sistema nervoso simpático, há fortes evidências de que este desempenhe um papel importante por meio de sua atividade aumentada na gênese e na sustentação da HAS. Em geral isso é mais frequentemente observado em indivíduos jovens hipertensos, que se caracterizam por apresentar débito cardíaco e frequência cardíaca, aumentados, enquanto a resistência periférica é normal ou mesmo reduzida (NOBRE et al., 2013).

O excesso de peso se associa com maior prevalência de HAS desde idades jovens (BRANDÃO et al., 2004). Na vida adulta, mesmo entre indivíduos fisicamente ativos, incremento de $2,4 \text{ kg/m}^2$ no índice de massa corporal (IMC) acarreta maior risco de desenvolver hipertensão (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Nobre et al. (2013) esclarecem que a obesidade central está frequentemente associada à dislipidemia e intolerância à glicose. Estudos epidemiológicos demonstram claramente a relação entre a obesidade e hipertensão arterial. Ainda não estão definidos os mecanismos exatos. Acredita-se que esteja relacionada à hiperinsulinemia secundária à resistência insulínica, além de estimulação simpática. Também há correlação com a retenção de fluidos (BRANDÃO et al., 2004).

No que se refere ao papel da insulina na HAS Nobre et al. (2013) explanam que a associação de hiperinsulinemia e hipertensão arterial foi analisada em vários estudos clínicos. A resistência insulínica e a hiperinsulinemia estão presentes em metade dos pacientes não obesos hipertensos e em pacientes obesos e portadores de diabetes tipo II. Indivíduos com obesidade andróide apresentam altos níveis de insulina plasmática frequentemente intolerância à glicose, hipertrigliceridemia e hipertensão arterial, constituindo importante quadro metabólico. Todas as pessoas obesas apresentam algum grau de resistência à insulina, possivelmente secundária à redução da função dos receptores insulínicos (BRANDÃO et al., 2004). A insulina é um hormônio trófico, com seus receptores amplamente distribuídos no

endotélio e células musculares lisas dos vasos. Além de sua ação trófica, pode também elevar a pressão arterial pelo aumento da atividade do sistema nervoso simpático e da reabsorção renal de sódio e, conseqüentemente, aumentando a volemia e o débito cardíaco (NOBRE et al., 2013).

Oliveira (2004) enfatiza que a Hipertensão Arterial Sistêmica somente passa a provocar sintomas quando os órgãos-alvo começam a não mais suportar as alterações que sofreram para se adaptar aos níveis tensionais elevados. Entretanto, tais alterações não são precoces, surgem geralmente após mais de dez anos de presença da doença através de complicações graves, fato justificado pela evolução assintomática que a HAS apresenta. Infere ainda o autor, que se deve ter como objetivo uma conduta preventiva que pode ser conseguida mediante o diagnóstico precoce e o tratamento da HAS.

4.2. EPIDEMIOLOGIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS)

O cenário epidemiológico mostra que as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) aumentaram muito rapidamente, causando um enorme impacto na saúde mundial. No ano de 2005, as doenças crônicas acarretaram 61% (35 milhões) das mortes no mundo (WHO, 2005).

No Brasil um estudo divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –IBGE (2010) referente ao ano de 2008 demonstrou que 31,3% (59,5 milhões) da população tinham uma doença crônica e 5,9%, três ou mais.

Outra preocupação constante com as DCNTs está na sua etiologia multifatorial, ou seja, no envolvimento de diversos fatores de riscos, sendo eles os não modificáveis (idade, hereditariedade, sexo) e os modificáveis (hábitos alimentares, sedentarismo, alcoolismo, tabagismo) (BRASIL, 2008). Estes últimos prosseguem crescendo na sociedade, levando a um acréscimo contínuo da incidência e prevalência da HAS (BRASIL, 2006).

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. A mortalidade por doença cardiovascular (DCV) aumenta progressivamente com a elevação da PA a partir de 115/75 mmHg de forma linear, contínua e independente. Em 2001, cerca de 7,6 milhões de mortes no mundo foram atribuídas à elevação da PA (54% por acidente vascular encefálico – AVE e 47% por doença isquêmica do coração – DIC), sendo a maioria em países de baixo e médio desenvolvimento

econômico e mais da metade em indivíduos entre 45 e 69 anos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

São milhões de portadores em todo o mundo e uma previsão de aumento da prevalência para 60% em 2025 (KEARNEY et al., 2005).

No Brasil, hipertensão arterial sistêmica é reconhecida como um dos principais fatores de risco das doenças cardiovasculares (DCV), e estas por sua vez tem sido a principal causa de morte no país (DBH VI, 2010). Em 2007 ocorreram 308.466 óbitos por doenças do aparelho circulatório. Entre 1990 a 2006, observou-se uma tendência lenta e constante de redução das taxas de mortalidade cardiovascular (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Segundo Castro; Moncau; Marcopito (2001), Freitas et al. (2001), Gus et al. (2004) e Souza (2007), a prevalência da hipertensão no Brasil varia de 24,8 a 44,4%, porém de acordo os resultados da Campanha Nacional de Detecção de Hipertensão Arterial (CNDHA) de 2002, realizado com cerca de 31 milhões de pessoas, a prevalência não ultrapassa os 36%.

Inquéritos populacionais em cidades brasileiras nos últimos 20 anos apontaram uma prevalência de HAS acima de 30%. Considerando-se valores de PA \geq 140/90 mmHg, 22 estudos encontraram prevalências entre 22,3% e 43,9% (média de 32,5%), com mais de 50% entre 60 e 69 anos e 75% acima de 70 anos. Entre os gêneros, a prevalência foi de 35,8% nos homens e de 30% em mulheres, semelhante à de outros países. Revisão sistemática quantitativa de 2003 a 2008, de 44 estudos em 35 países, revelou uma prevalência global de 37,8% em homens e 32,1% em mulheres (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

No Brasil, 14 estudos populacionais realizados nos últimos 15 anos com 14.783 indivíduos (PA < 140/90 mmHg) revelaram baixos níveis de controle da PA (19,6%) – (ROSÁRIO et al., 2009; PEREIRA et al., 2009).

A principal relevância da identificação e controle da HAS reside na redução das suas complicações, tais como: doença cerebrovascular, doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, doença renal crônica, doença arterial periférica e morte prematura (BRASIL, 2006; SALVO, 2009).

Essa patologia é um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, sendo responsável por pelo menos 40% das mortes por acidente vascular cerebral, por 25% das mortes por doença arterial coronariana e, em combinação com o diabetes, 50% dos casos de insuficiência renal terminal. É considerada uma patologia silenciosa por ser em geral assintomática, dificultando o

diagnóstico e tratamento precoce, bem como a atualização de dados epidemiológicos (BRASIL, 2006).

Como apresenta origem multifatorial, estando implicados no seu desenvolvimento, tanto os fatores considerados não modificáveis, a genética é um deles, como aqueles passíveis de intervenção, como a ingestão excessiva de alimentos ricos em sal e gordura, o sedentarismo, a obesidade, a ingestão de álcool e o tabagismo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Dessa forma, a hipertensão não pode ser explicada apenas por mecanismos fisiopatológicos, é preciso considerar o contexto social e o estilo de vida que o paciente (ser biológico e psicológico) possui. Devemos considerar também as características culturais que estão relacionadas às formas de viver e conviver no meio familiar e social (TEIXEIRA et al., 2006).

A HAS atinge todas as esferas sociais, merecendo uma atenção em especial os menos favorecidos economicamente, devido à dificuldade ou falta de acesso à informação e assistência em saúde, além da falta de medidas preventivas. Identificar a associação entre os fatores de riscos e conhecer o cenário que envolve essa patologia permite a formulação de novas estratégias de combate (CORREIA, 2008).

4.3. TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS)

Smeltzer e Bare (2006) enfatizam que, uma vez identificada, a pressão arterial elevada deve ser monitorada a intervalos regulares, porque a hipertensão é uma condição para o resto da vida. Tendo como meta do tratamento evitar a morte e as complicações ao atingir e manter a pressão arterial mais baixa que 140/90 mmHg (OLIVEIRA, 2004; SMELTZER; BARE, 2006; KUSCHNIRL; MENDONÇA, 2007).

A decisão terapêutica deve ser baseada no risco cardiovascular, levando em conta, além dos valores de PA, a presença de Fatores de Risco (FR) (**Quadro 1**), de lesões em órgãos-alvo (**Quadro 2**) e/ou doença cardiovascular estabelecida (**Quadro 3**) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Quadro 1 – Fatores de risco cardiovascular, adicionais aos pacientes com HAS.

Idade (homem > 55 anos e mulheres > 65 anos)

Tabagismo

Dislipidemias: triglicérides \geq 150 mg/dl; LDL colesterol > 100 mg/dl; HDL < 40 mg/dl

Diabetes Mellitus

Historia familiar prematura de doença cardiovascular: homens < 55 anos e mulheres < 65 anos

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010.

Quadro 2 – Identificação de lesões subclínicas de órgãos-alvo.

a) ECG com HVE (Sokolow-Lyon > 35 mm; Cornell > 28 mm – para homens [H]; > 20 mm – para mulheres [M])

b) ECO com HVE (índice de massa de VE > 134 g/m² em H ou 110 g/m² em M)

c) Espessura médio-intimal de carótida > 0,9 mm ou presença de placa de ateroma

d) Índice tornozelo braquial < 0,9

e) Depuração de creatinina estimada < 60 ml/min/1,72 m²

f) Baixo ritmo de filtração glomerular ou *clearance* de creatinina (< 60 ml/min)

g) Microalbuminúria 30-300 mg/24 horas ou relação albumina/creatinina > 30 mg por g

h) Velocidade de onda de pulso (se disponível) > 12 m/s

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010.

Quadro 3 – Condições clínicas associadas à hipertensão.

Doença cerebrovascular (AVE, AVEI, AVEH, alteração da função cognitiva)

Doença cardíaca (infarto, angina, revascularização coronária, insuficiência cardíaca)

Doença renal: nefropatia diabética, déficit importante de função (*clearance* < 60 ml/min)

Retinopatia avançada: hemorragias ou exsudatos, papiledema

Doença arterial periférica

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010.

Elencando as três condições – fatores de risco, lesões de órgãos-alvo e condições clínicas associadas – estas culminam na estratificação do risco cardiovascular global, que é necessária à tomada de decisão terapêutica (**Quadro 4**).

Quadro 4 – Estratificação do risco cardiovascular global: risco adicional atribuído a classificação de hipertensão arterial de acordo com fatores de risco, lesões de órgãos-alvo e condições clínicas associadas.

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

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

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010.

O objetivo principal do tratamento anti-hipertensivo é prevenir a morbidade e reduzir a mortalidade cardiovascular associadas à hipertensão arterial sistêmica. A eficácia dos medicamentos anti-hipertensivos hoje disponíveis está bem determinada e é similar. O tratamento não medicamentoso também reduz a pressão arterial, e se associado ao uso de medicamentos pode melhorar as suas eficácias. Para o tratamento da HAS deve se considerar, portanto: mudanças de estilo de vida ou tratamento não medicamentoso e a instituição de tratamento medicamentoso (NOBRE et al., 2013).

O tratamento medicamentoso tem sua devida importância, pois muitos estudos de intervenção têm demonstrado que a terapia anti-hipertensiva reduz a morbidade e a mortalidade por doenças cardiovasculares, inclusive em pacientes idosos com hipertensão sistólica isolada (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Nessa revisão bibliográfica dar-se-à ênfase ao Tratamento Farmacológico e Nutricional.

4.3.1. Tratamento Farmacológico

A decisão terapêutica deve basear-se nos valores da pressão arterial, na presença ou não de lesão em órgãos-alvo e de fatores de risco associados, que permitem estratificar o risco do paciente a ser tratado. A redução da pressão arterial com medicamentos reduz a morbidade e mortalidade cardiovascular em pacientes hipertensos (NOBRE et al., 2013).

De acordo com a diretriz Americana, o VII JNC (2003), os pré-hipertensos se referem a pessoas que poderiam se beneficiar com modificação mais precoce no estilo de vida, na tentativa de diminuir a pressão arterial, a taxa de progressão para hipertensão arterial sustentada, isto é, níveis persistentemente acima de 140/90 mmHg ou mesmo prevenir a hipertensão arterial e não precisarem de tratamento medicamentoso, mas são necessárias mudanças do estilo de vida. O critério de escolha do medicamento deve ser de acordo com as características peculiares de cada paciente, doenças associadas, farmacocinética, farmacodinâmica, idade, fácil posologia dos medicamentos e custos.

As características de um agente anti-hipertensivo ideal estão apontadas no **Quadro 5**.

Quadro 5 – Características do anti-hipertensivo ideal.

Ser eficaz por via oral.	Ser seguro e bem tolerado e com relação de risco/benefício favorável ao paciente.
Permitir a administração em menor número possível de tomadas, com preferência para dose única diária.	Ser iniciado com as menores doses efetivas preconizadas para cada situação clínica, podendo ser aumentadas gradativamente ressalvando-se que, quanto maior a dose, maiores serão as probabilidades de efeitos adversos.
Não ser obtido por meio de manipulação, pela inexistência de informações adequadas de controle de qualidade, bioequivalência e/ou de interação química dos compostos.	Ser considerado em associação para os pacientes com hipertensão em estágios 2 e 3 e para pacientes de alto e muito alto risco cardiovascular que, na maioria das vezes, não alcançam a meta de redução da pressão arterial preconizada com a monoterapia.
Ser utilizado por um período mínimo de quatro semanas, salvo em situações especiais, para aumento de dose, substituição da monoterapia ou mudança das associações em uso.	Ter demonstração, em ensaios clínicos, da capacidade de reduzir a morbidade e a mortalidade cardiovasculares associadas à hipertensão arterial (característica para preferência de escolha)

Fonte: NOBRE et al., 2013.

Sobre os esquemas terapêuticos sabe-se que os anti-hipertensivos devem reduzir a PA e os eventos cardiovasculares fatais ou não. A utilização de diuréticos, betabloqueadores,

inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA), antagonistas dos receptores AT₁ da angiotensina II (AII), os antagonistas dos canais de cálcio e inibidores diretos da renina no tratamento da hipertensão demonstraram benefícios cardiovasculares em vários estudos (THOPESI, 2000; ALLHAT, 2002; DAHLÖF et al., 2002; MCMURRAY et al., 2008).

As classes de anti-hipertensivos disponíveis no Brasil para tratamento da HAS estão apresentadas no **Quadro 6**.

Quadro 6 – Classes de medicamentos anti-hipertensivos disponíveis no Brasil para tratamento da hipertensão arterial.

Diuréticos
 Inibidores adrenérgicos
 - Ação central – agonistas alfa-2 centrais
 - Betabloqueadores – bloqueadores beta-adrenérgicos
 - Alfabloqueadores – 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: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010.

O baixo custo do tratamento, além de fortes evidências de reduções de morbidade e mortalidade com o uso são fatores para o emprego dos diuréticos (NOBRE et al., 2013). Os anti-hipertensivos disponíveis no Brasil para tratamento da HAS estão apresentados na **Tabela 2**.

TABELA 2 – Lista dos anti-hipertensivos comercialmente disponíveis no Brasil.

MEDICAMENTOS	POSOLOGIA (mg)		NÚMERO DE TOMADAS/DIA
	Mínima	Máxima	
Diuréticos			
Tiazídicos			
Clortalidona	12,5	25	1
Hidroclorotiazida	12,5	25	1
Indapamida	2,5	5	1
Indapamida SR***	1,5	5	1
Alça			
Bumetanida	0,5	**	1–2
Furosemida	20	**	1–2
Piretanida	6	12	1
Poupadores de potássio			
Amilorida*	2,5	10	1
Espironolactona	25	100	1–2
Triantereno*	50	100	1

Inibidores adrenérgicos			
Ação central			
Alfametildopa	500	1500	2-3
Clonidina	0,2	0,6	2-3
Guanabenz	4	12	2-3
Moxonidina	0,2	0,6	1
Rilmenidina	1	1	1
Reserpina*	12,5	25	1-2
Betabloqueadores			
Atenolol	25	100	1-2
Bisoprolol	2,5	10	1-2
Carvedilol ⁺	12,5	50	1-2
Metoprolol e Metoprolol (ZOK)***	50	200	1-2
Nadolol	40	120	1
Nebivolol ⁺⁺	5	10	1
Propranolol**/Propranolol (LA)***	40/80	240/160	2-3/1-2
Pindolol	10	40	1-2
Alfabloqueadores			
Doxazosina	1	16	1
Prazosina	1	20	2-3
Prazosina XL***	4	8	1
Terazosina	1	20	1-2
Vasodilatadores diretos			
Hidralazina	50	150	2-3
Minoxidil	2,5	80	2-3
Bloqueadores dos canais de cálcio			
Fenilalquilaminas			
Veramil Retard***	120	480	1-2
Benzotiazepinas			
Diltiazem AP, SR ou CD***	180	480	1-2
Diidropiridinas			
Anlodipino	2,5	10	1
Felodipino	5	20	1-2
Isradipino	2,5	20	2
Lacidipino	2	8	1
Lercanidipino	10	30	1
Manidipino	10	20	1
Nifedipino Oros***	30	60	1
Nifedipino Retard***	20	60	2-3
Nisoldipino	5	40	1-2
Nitrendipino	10	40	2-3
Inibidores da enzima conversora de angiotensina			
Benazepril	5	20	1
Captopril	25	150	2-3
Cilazapril	2,5	5	1
Delapril	15	30	1-2
Enalapril	5	40	1-2
Fosinopril	10	20	1
Lisinopril	5	20	1

Perindopril	4	8	1
Quinapril	10	20	1
Ramipril	2,5	10	1
Trandolapril	2	4	1
Bloqueadores do receptor AT₁			
Candesartana	8	32	1
Irbesartana	150	300	1
Losartana	25	100	1
Olmesartana	20	40	1
Telmisartana	40	160	1
Valsartana	80	320	1
Inibidor direto da renina			
Alisquireno	150	300	1

Legenda:* Medicamentos comercializados apenas em associações a outros anti-hipertensivos.

** Dose máxima variável de acordo com a indicação médica.

*** Retard, SR, ZOK, Oros, XL, LA, AP, SR e CD: formas farmacêuticas de liberação prolongada ou controlada.

+ Alfa-1 e betabloqueador adrenérgico.

++ Betabloqueador e liberador de óxido nítrico.

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010.

O mecanismo de ação anti-hipertensiva dos diuréticos se relaciona inicialmente aos seus efeitos diuréticos e natriuréticos, com diminuição do volume extracelular. Estão indicados, preferencialmente na hipertensão arterial de negros, obesos e idosos. Sua ação anti-hipertensiva deve-se à redução do volume plasmático seguida da redução da resistência vascular periférica. Deve-se dar preferência aos diuréticos tiazídicos (por exemplo, clortalidona, hidroclorotiazida, indapamida), **Tabela 2**, pois possuem uma ação diurética moderada e são mais seguros, em baixas doses (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Os diuréticos poupadores de potássio como, Amilorida, Espironolactona e Triantereno, **Tabela 2**, são pouco eficazes como anti-hipertensivos, e seu uso deve ser restrito à associação com os tiazídicos ou os de alça (Bumetanida, Furosemida e Piretanida) com o objetivo de evitar ou minimizar a hipocalcemia. Os efeitos adversos mais frequentes são hipomagnesemia, hiponatremia, hiperuricemia, hipercalcemia, hipertrigliceridemia, intolerância à glicose e disfunção sexual. Esses efeitos indesejáveis parecem ser dose dependentes, e, em função do uso de pequenas doses (12,5 mg a 25 mg/dia de diuréticos tiazídicos), espera-se que possam ser minimizados. Outro aspecto a ser lembrado é que os efeitos colaterais parecem ser mais evidentes no início da terapêutica, não se mantendo com sua continuidade (ALLHAT, 2002).

Os Inibidores Adrenérgicos de Ação Central– Alfametildopa, Clonidina, Guanabenzol, Monoxidina, Rilmenidina – são menos utilizados devido a efeitos adversos em geral

intoleráveis, **Tabela 2**. Apresentam baixa eficácia para reduzir a PA quando usados como monoterapia. A alfametildopa mantém-se como agente de escolha para tratamento da hipertensão arterial na gravidez, pela sua comprovada segurança nessa condição específica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010; NOBRE et al., 2013).

Em relação aos Betabloqueadores, seu mecanismo anti-hipertensivo envolve diminuição inicial do débito cardíaco, redução da secreção de renina, readaptação dos barorreceptores e diminuição das catecolaminas nas sinapses nervosas - Atenolol, Isoprolol, Carvedilol⁺, Metoprolol e Nadolol- são exemplos de betabloqueadores, **Tabela 2** (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

São anti-hipertensivos preferenciais para pacientes jovens, hipertensos lábeis e com síndrome hipercinética. Constitui também primeira opção para os pacientes que apresentam hipertensão associada à doença arterial coronariana, arritmia cardíaca e cefaléia de origem vascular, efeito esse restrito àqueles que ultrapassam a barreira hemato-encefálica, como o Propanolol. Estão contra-indicados na doença pulmonar obstrutiva crônica, nos bloqueios atrioventriculares de 2º e 3º graus. Devem ser usados com cautela nos pacientes com vasculopatias periféricas. Seus efeitos adversos são broncoespasmo, bradicardia, distúrbio da condução atrioventricular; mascaramento dos sintomas de hipoglicemia, especialmente em diabéticos dependentes de insulina; hipertrigliceridemia e redução de HDL-colesterol, além de disfunção sexual. Estes efeitos parecem estar minimizados nos bloqueadores betas adrenérgicos de mais recente geração, incluindo ação vasodilatadora concomitante (MASON; GILES; SOWERS, 2009; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010; NOBRE et al., 2013).

Os Alfa-1 Bloqueadores, **Tabela 2**, são fármacos que causam vasodilatação pelo bloqueio seletivo dos receptores alfa -1- adrenérgicos, são exemplos: Doxazosina e Prazosina. Apresentam baixa eficácia como monoterapia. Não há contra-indicação para seu uso, porém devem ser utilizados com cautela em idosos devido a possível resposta hipotensora ortostática após a primeira dose (NOBRE et al., 2013). Propiciam discreta melhora do metabolismo lipídico e dos sintomas em pacientes com hipertrofia benigna da próstata. No estudo ALLHAT (2000) o grupo tratado com Alfa-1 Bloqueadores foi precocemente interrompido pela ocorrência significativamente maior de insuficiência cardíaca.

Nobre et al. (2013) descrevem que os vasodilatadores diretos agem na musculatura da parede vascular, promovendo relaxamento com conseqüente vasodilatação e redução da resistência vascular periférica. São Inadequados como fármacos de primeira escolha, para uso isolado, embora sejam potentes hipotensores. Seus efeitos adversos são: a retenção hídrica e a

taquicardia reflexa. Se utilizados, devem ser associados a beta-bloqueadores e diuréticos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Os estudos da ALLHAT (2002) e Dahlöfetal (2005) explicam que os antagonistas dos canais de cálcio têm ação anti-hipertensiva decorrente da redução da resistência vascular periférica por diminuição da concentração de cálcio nas células musculares lisas vasculares. Apesar do mecanismo final comum, esse grupo é dividido em três subgrupos, com características químicas e farmacológicas distintas: fenilalquilaminas (ex.: Veramil Retard) benzotiazepinas (ex.: Diltiazem AP) e di-hidropiridinas (ex.: Anlodipino, Felodipino, Isradipino, Lacidipino, Manidipino, Nitrendipino), **Tabela 2**.

São anti-hipertensivos eficazes e reduzem a morbidade e a mortalidade cardiovasculares, determinam redução da resistência vascular periférica em consequência da diminuição da concentração de cálcio intracelular na musculatura lisa das artérias. As reações adversas mais comuns constituem-se de taquicardia reflexa, cefaléia, tonturas, rubor facial, edema maleolar, hipertrofia gengival e constipação intestinal. Antagonistas de canais de cálcio de longa duração de ação devem ser preferidos, em relação aos de curta duração (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010; NOBRE et al., 2013).

Segundo Thopesi (2000) os Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina (ECA) estão formalmente indicados na hipertensão arterial associada ao diabetes e à insuficiência cardíaca. Estudos demonstraram que reduzem a morbidade e mortalidade cardiovasculares em pacientes com disfunção sistólica do ventrículo esquerdo, sintomáticos ou não, atuando principalmente no processo de remodelação ventricular. São eficazes também em prevenir ou impedir a progressão da insuficiência renal, especialmente nos pacientes diabéticos, exemplos de anti-hipertensivos IECA são: Benazepril, Captopril, Cilazapril, Delapril, entre outros, **Tabela 2**. Estes agem inibindo a enzima conversora da angiotensina, bloqueando a transformação da angiotensina I para II no sangue e nos tecidos (WHITE, 2000; ALLHAT, 2002).

A angiotensina II é o vasoconstrictor mais forte que existe, exercendo um significativo papel na fisiopatologia da HAS e doenças cardiovasculares, e um importante papel na patogênese de hipertrofia de órgãos e lesões destes. Os principais efeitos fisiológicos da angiotensina II incluem estimulação da aldosterona, regulação da homeostase do sal e da água e a estimulação do crescimento celular (WHITE, 2000; ALLHAT, 2002).

Os efeitos adversos são tosse seca (reversível após interrupção), angioedema, erupção cutânea, alteração do paladar e hipercalemia, particularmente em indivíduos com

doença renal crônica. São absolutamente contra-indicados para mulheres grávidas ou potencialmente férteis devido ao risco de hipotensão fetal, anúria e insuficiência renal, algumas vezes associados com mal formação fetal e morte; em pacientes com estenose renal bilateral ou com lesão unilateral e rim único e naqueles pacientes com hipercalemia (BAKRIS; WEIR, 2000; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Bloqueadores dos receptores AT1 da angiotensina II (BRA II) antagonizam a ação da angiotensina II por meio do bloqueio específico de seus receptores AT1. São eficazes no tratamento da hipertensão, são exemplos: Candesartana, Losartana e Valsartana, **Tabela 2**. No tratamento da HAS, especialmente em populações de alto risco cardiovascular ou com comorbidades, proporcionam redução da morbidade e da mortalidade cardiovasculares (DAHLÖF et al., 2002; OGIHARA et al., 2008).

Os inibidores diretos da renina constituem classe terapêutica de mais recente inclusão na prática clínica. O representante desta classe é o medicamento Alisquireno, **Tabela 2**, promove uma inibição direta da ação da renina com conseqüentemente diminuição da formação de angiotensina II (WUERZNER; AZIZI, 2008; MÜLLER; DERER; DECHEND, 2008; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Especulam-se ainda outras ações, como redução da atividade plasmática de renina, bloqueio de um receptor celular próprio de renina/prorenina e diminuição da síntese intracelular de angiotensina II (KROP et al., 2008; SINGH et al., 2008; DANSER, 2009; SAKODA et al., 2010).

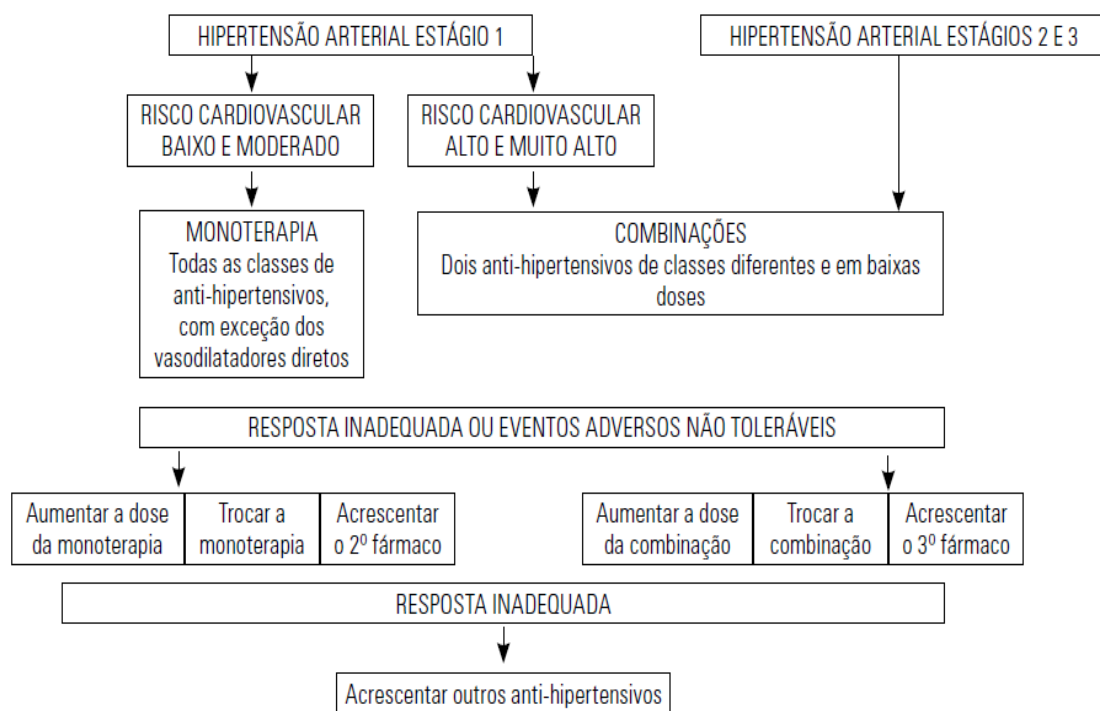
O Alisquireno foi utilizado em associação ao IECA ou BRA em 8561 pacientes diabéticos do tipo 2 com doença cardiovascular e/ou renal em estudo clínico multicêntrico, duplo cego, aleatorizado e placebo controlado, com o objetivo primário de avaliar a incidência de eventos cardíacos fatais ou não, internação hospitalar secundária a insuficiência cardíaca, AVE, morte ou necessidade de terapia renal substitutiva devido a estágio final de doença renal crônica ou o dobro da concentração da creatinina sérica (PARVING et al., 2012). O estudo foi interrompido no momento em que havia ocorrido 69% dos eventos esperados, não demonstrando redução nos desfechos primários. Além disso, um número significativamente aumentado de eventos adversos, como hipercalemia e hipotensão, pesou na decisão da interrupção do estudo pelo comitê de segurança (NOBRE et al., 2013).

Portanto, a despeito do alisquireno ter reduzido a proteinúria em pacientes com nefropatia diabética e reduzido peptídeos natriuréticos tipo B em pacientes com insuficiência cardíaca, os resultados do estudo ALTITUDE não autoriza a utilização deste medicamento,

isoladamente ou em associação aos IECAS e BRAS, para tratamento da nefropatia diabética (MCMURRAY et al., 2008; PARVING et al., 2008).

A cerca dos esquemas terapêuticos estes podem ser dois: a monoterapia e a associação medicamentosa. A monoterapia que pode ser a estratégia anti-hipertensiva inicial para pacientes com hipertensão arterial estágio 1, ou seja a pressão sistólica 140-159 e a diastólica 90-99 mmHg e com risco cardiovascular baixo a moderado. O tratamento deve ser individualizado e a escolha inicial do medicamento como monoterapia deve basear-se em aspectos preconizados pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010). A posologia deve ser ajustada até que se consiga redução da PA pelo menos a um nível inferior a 140/90 mmHg. Se o objetivo terapêutico não for conseguido com a monoterapia inicial, três condutas são possíveis: a) se o resultado for parcial ou nulo, mas sem reação adversa, recomenda-se aumentar a dose do medicamento em uso ou associar anti-hipertensivo de outro grupo terapêutico; b) quando não se obtiver efeito terapêutico na dose máxima preconizada, ou se surgirem eventos adversos não toleráveis, recomenda-se a substituição do anti-hipertensivo inicialmente utilizado; c) se ainda assim a resposta for inadequada, devem-se associar dois ou mais medicamentos (**Figura 3**) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

FIGURA 3 – Fluxograma para o tratamento da Hipertensão arterial.



Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010.

4.3.2. Tratamento Nutricional

O tratamento nutricional da hipertensão arterial consiste em orientações objetivando reduzir a pressão arterial. A sua aplicação pode reduzir a necessidade de medicamentos anti-hipertensivos e aumentar sua eficácia. Controlar os fatores de risco associados e, concorrer para a prevenção primária da hipertensão e de doenças cardiovasculares associadas é também um objetivo do tratamento não medicamentoso (NOBRE et al., 2013).

Há um elenco de medidas cuja eficácia já está claramente estabelecida como benéficas e que serão apresentadas a seguir de acordo com trabalhos de vários autores:

A relação entre aumento de peso e da pressão arterial (PA) é quase linear, sendo observada em adultos e adolescentes (GUIMARÃES et al., 2008). Portanto, no que diz respeito à redução do peso todos os pacientes com peso acima do ideal ($IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$, acima de 25 kg/m^2) devem ser encorajados a participar de um programa de atividades físicas aeróbicas e redução da ingestão de calorias, com o objetivo de perder peso.

Aproximadamente 50% dos adultos no Brasil têm sobrepeso ou obesidade, segundo dados do Ministério da Saúde. Em indivíduos obesos, um $IMC < 25 \text{ kg/m}^2$ deve ser o objetivo a alcançar. A redução do peso reduz o nível da PAS em torno de 5 a 20 mmHg para cada 10 kg perdidos. Independente do valor do IMC, a obesidade andróide ou central (circunferência abdominal 102 cm em homens e 88 cm em mulheres) é um fator preditivo de doença cardiovascular (STEVENS et al., 2001; SOUZA, 2011).

O sucesso do tratamento depende fundamentalmente de mudança comportamental e da adesão a um plano alimentar saudável. Mesmo uma modesta perda do peso corporal esta associada a reduções na PA em pessoas com sobrepeso (GREENBERG et al., 2009).

As estratégias para o médico no controle e diminuição do peso do paciente são: a identificação desse índice e da dieta real do hipertenso, a fim de tomar conhecimento do que exatamente ele come e do que modificar; traçar objetivos de peso a curto, médio e longo prazo; orientá-lo a seguir as medidas associadas e providenciar apoio psicológico (FERREIRA, 2011).

Há associação entre a ingestão de álcool e as alterações de PA dependentes da quantidade ingerida. Claramente, uma quantidade maior de etanol eleva a PA e esta associada a maiores morbidade e mortalidade cardiovasculares (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010). Sendo assim, o consumo de bebidas alcoólicas, não deve ultrapassar 30 g para os homens, valor que está contido em 60 ml de bebida destilada, 240 ml de vinho ou 720 ml de cerveja, e 15 g para as mulheres ao dia. É sabido que o consumo excessivo de

bebidas alcoólicas além de aumentar a pressão arterial pode causar resistência à ação anti hipertensiva de alguns medicamentos. Seguindo essa recomendação, será possível uma redução aproximada de 2 a 4 mmHg no nível da pressão arterial sistólica (XIN et al., 2001).

A relação entre PA e a quantidade de sódio ingerido é heterogênea. Esse fenômeno é conhecido como sensibilidade ao sal. Apesar das diferenças individuais de sensibilidade, mesmo modestas reduções na quantidade de sal são, em geral, eficientes em reduzir a PA (DUMLER, 2009). Portanto, à restrição de sal, esta deve ser estimulada em todo paciente hipertenso. Evitar alimentos com elevado teor de sal e prepará-los com pouco sódio não o adicionando aos alimentos já prontos.

O consumo de sal pela população brasileira é em torno de 10 a 12 g/ dia, no entanto, a recomendação ideal é de 6 g/dia (100 mEq de sódio). A redução da ingestão de NaCl apresenta um efeito de redução aproximada de 2 a 8 mm Hg no nível da PA sistólica (SILVEIRA; NAGEM; MENDES, 2007; SACKS et al., 2001; SOUZA, 2011).

A cessação do tabagismo constitui medida fundamental e prioritária na prevenção primária e secundária das DCV e de diversas outras doenças e deve ser abolido (NIH CONFERENCE, 2006). Estudos em larga escala têm confirmado que pacientes hipertensos tabagistas, ainda que tratados, apresentam maior incidência de doenças cardiovasculares que os não tabagistas em iguais condições (NIH CONFERENCE, 2006).

Sobre o padrão alimentar ideal, existem algumas dietas que são indicadas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010) quanto ao tratamento não-medicamentoso da HAS, são elas: dietas DASH, Mediterrânea e Vegetariana.

O estudo dietético DASH (*Dietary Approachsto Stop Hypertension*) preconiza uma dieta com frutas, verduras, derivados desnatados de leite, quantidade reduzida de gorduras saturadas e colesterol e tem importante impacto na redução da pressão arterial (SACKS et al., 2001; SOUZA, 2011).

A dieta do Mediterrâneo associa-se também a redução da PA (NUNEZ-CORDOBA et al.,2009). O alto consumo de frutas e hortaliças revelou ser inversamente proporcional aos níveis de PA, mesmo com um mais alto percentual de gordura (ALONSO et al., 2004). A substituição do excesso de carboidratos nessa dieta por gordura insaturada induz a uma significativa redução da PA (CAREY et al., 2005; MYERS; CHAMPAGNE et al., 2007).

As dietas vegetarianas são inversamente associadas com a incidência de doenças cardiovasculares (DCV). Isso se explica em razão de fornecerem menor quantidade de nutrientes, como gordura saturada e colesterol (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010). Entretanto, essas dietas são deficientes em micronutrientes como o

ferro, a vitamina B12 e o cálcio, sendo necessária a suplementação para atender as recomendações vigentes (CRAIG; MANGELS, 2009). Fato relevante é a observação de que os vegetarianos apresentam, em geral, menor IMC, que, independentemente do tipo de dieta, associa-se a menor PA (APPLEBY; DAVEY; KEY, 2002).

O controle das dislipidemias se refere à associação entre hipercolesterolemia, diabetes e hipertensão está claramente demonstrada, pessoas hipertensas com dislipidemia devem receber orientação nutricional e tratamento medicamentoso, se necessário (NCEP, 2002).

A suplementação de Potássio, Cálcio e Magnésio, promovem modesta redução da PA. Muitos estudos concluíram que o uso rotineiro é dispendioso e não deve ser preconizado, sobretudo pela falta de evidências robustas de benefícios (HOUSTON; HARPER, 2008; TORRES; SANJULIANI, 2012; ABURTO; HANSON; GUTIERREZ, 2013).

Rossi et al. (2012) explicam que após avaliação clínica prévia, recomenda-se prática de atividade física aeróbica moderada por pelo menos 30 minutos por dia, na maioria dos dias da semana, se não houver limitação. Dessa forma, pode-se obter uma redução aproximada de 4 a 9 mmHg da PA sistólica. Um programa de atividade física deve iniciar-se com distância não superior a 1.000 m, devendo ser acrescido, semanalmente, 200 a 500 m até que atinjam aproximadamente 6.000 m. Uma referência é o desenvolvimento de 100 m por minuto durante as caminhadas.

Ensaio clínico controlado demonstraram que os exercícios aeróbicos (isotônicos), quando complementados pelos resistidos, promovem reduções de PA, estando indicados para a prevenção e o tratamento da HAS (FLETCHER, BALADY; AMSTERDAM, 2001; WHELTON; CHIN; XIN, 2002; CORNELISSEN; FAGARD, 2005; FAGARD; CORNELISSEN, 2007; MURPHY et al., 2007).

Para manter uma boa saúde cardiovascular e qualidade de vida, todo adulto deve realizar, pelo menos cinco vezes por semana, 30 minutos de atividade física moderada de forma contínua ou acumulada, desde que em condições de realizá-la. A frequência cardíaca (FC) de pico deve ser avaliada por teste ergométrico, e na vigência da medicação cardiovascular de uso constante. Na falta deste, a intensidade do exercício pode ser controlada objetivamente pela ventilação, sendo a atividade considerada predominantemente aeróbia quando o indivíduo permanecer discretamente ofegante (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

A recomendação é de que inicialmente os indivíduos realizem atividades leves a moderadas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2002). Somente após estarem adaptados, caso julguem confortável e não haja nenhuma contra-indicação, é que devem

passar as vigorosas (TANAKA; MONAHAN; SEALS, 2001; CAMARDA et al., 2008; BAIREY MERZ et al., 2009). Sugestão da intensidade de exercícios isotônicos segundo a Sociedade Brasileira de cardiologia (2010) de acordo com a frequência cardíaca:

- atividades leves: mantem-se com ate 70% da FC máxima ou de pico, recomendando-se a faixa entre 60% e 70% quando se objetiva o treinamento efetivo eminentemente aeróbio.

- atividades moderadas: mantem-se entre 70% e 80% da FC máxima ou de pico, sendo considerada a faixa ideal para o treinamento que visa a prevenção e ao tratamento da hipertensão arterial.

- atividades vigorosas: mantem-se acima de 80% da FC máxima ou de pico, propondo-se a faixa entre 80% e 90% quando se objetiva o treinamento com expressivo componente aeróbio, desenvolvido já com considerável participação do metabolismo anaeróbio.

A FC máxima deve ser preferencialmente estabelecida em um teste ergométrico. Embora haja possibilidade de erros com a utilização de fórmulas que consideram a idade, na impossibilidade de utilização da ergometria, pode-se usar a fórmula: $FC\ máxima = 220 - idade$, exceto em indivíduos em uso de betabloqueadores e/ou inibidores de canais de cálcio não di-hidropiridínicos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Em relação aos exercícios resistidos, recomenda-se que sejam realizados entre duas e três vezes por semana, por meio de uma a três series de oito a 15 repetições, conduzidas até a fadiga moderada. Recomenda-se a avaliação médica antes do início de um programa de treinamento estruturado e sua interrupção na presença de sintomas. Em hipertensos, a sessão de treinamento não deve ser iniciada se as pressões arteriais sistólica e diastólica estiverem superiores a 160 e/ou 105 mmHg, respectivamente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Considerando-se as principais intervenções não medicamentosas, podemos observar na **Tabela 3** os benefícios médios estimados na população com suas aplicações.

TABELA 3 – Principais modificações de estilo de vida e redução aproximada da pressão arterial sistólica.

MODIFICAÇÃO	RECOMENDAÇÃO	REDUÇÃO APROXIMADA NA PAS
Controle do peso	Manter o peso corporal na faixa normal (índice de massa corporal entre 18,5 e 24,9 kg/m ²).	5 a 20 mmHg para cada 10 kg de peso reduzido
Padrão alimentar	Consumir dieta rica em frutas e vegetais e alimentos com baixa densidade calórica e baixo teor de gorduras saturadas e totais. Adotar dieta DASH	8 a 14 mmHg
Redução do consumo de sal	Reduzir a ingestão de sódio para não mais de 2 g (5 g de sal/dia) = no máximo 3 colheres de café rasas de sal = 3 g + 2 g de sal (dos próprios alimentos)	2 a 8 mmHg
Moderação no consumo de álcool	Limitar o consumo de 30g/dia de etanol para os homens e 15 g/dia para mulheres	2 a 4 mmHg
Exercício físico	Habituar-se a prática regular de atividade física aeróbica, como caminhadas por, pelo menos, 30 minutos por dia, 3 vezes/semana, para prevenção e diariamente para tratamento	4 a 9 mmHg

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010.

Estudos clínicos de intervenção em hipertensos têm utilizado apenas mudanças de estilo de vida como estratégia terapêutica. Dois deles, exemplos de modificação no padrão alimentar, resgataram o entusiasmo da adoção dessas ações no manuseio da HAS nos seus estágios iniciais. O Estudo TOMHS (The Treatment of Mild Hypertension Study), programa intensivo de intervenção sobre estilo de vida que conseguiu redução de 8mmHg na PAS e de 9mmHg na PAD em uma amostra de hipertensos (NEATON, GRIMM; PRINEAS, 1993 *apud* MAGALHÃES et al., 2003).

Em outro estudo de intervenção com medidas não farmacológicas, a dieta DASH - dieta rica em frutas e vegetais e pobre em gorduras saturadas- alcançou reduções em média de 11mmHg na PAS e de 5mmHg na PAD, neste grupo de indivíduos, quando comparado àquelas obtidas no grupo que utilizou a dieta tradicional americana (APPEL; MOORE; OBARZANEK, 1997 *apud* MAGALHÃES et al., 2003).

Portanto, mudanças de estilo de vida, além de reduzir as cifras pressóricas, contribuem também para corrigir ou minimizar outros fatores de risco presentes, melhorando a saúde cardiovascular como um todo (JNC VII, 2003).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta revisão foi feita uma pesquisa com base em publicações dos últimos 5 anos, onde foram selecionados 95 trabalhos, nas bases de dados *Lilacs* e *Scielo*, ambas de acesso livre, todos diretamente relacionados com hipertensão arterial, tratamento farmacológico desta, mudanças no estilo de vida e fatores pré-disponíveis para a HAS. Na análise dos referidos trabalhos, pode-se observar que sobre este tema foram encontrados trabalhos publicados em 45 periódicos diferentes, **Tabela 4**, alguns periódicos mais que outros. Esse resultado mostra a importância da divulgação científica de estudos e pesquisas feitos nessa área.

TABELA 4 – Lista de periódicos e número de artigos publicados por periódico.

PERIÓDICOS		Nº DE ARTIGOS
1.	Arquivos Brasileiros de Cardiologia	13
2.	Revista Brasileira de Hipertensão	6
3.	Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica	6
4.	Cadernos de Saúde Pública	5
5.	Revista de APS: Atenção Primária à Saúde	4
6.	Revista Brasileira de Cardiologia	4
7.	Revista Brasileira de Medicina do Esporte	4
8.	Revista Latino-Americana de Enfermagem	4
9.	Revista Ciência & Saúde Coletiva	4
10.	Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences	3
11.	Revista Saúde Pública	3
12.	Cadernos de Saúde Coletiva	2
13.	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia	2
14.	Revista Baiana de Saúde Pública	2
15.	Revista Saúde e Sociedade	2
16.	Journal of the Health Sciences Institute	2
17.	Texto, Contexto, Enfermagem.	2
18 – 45.	Acta Paulista de Enfermagem; Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia; Arquivos de Neuropsiquiatria; Escola Anna Nery Revista de Enfermagem; Revista AMRIGS / Associação Médica do Rio Grande do Sul; Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva; Revista Brasileira de Ciências do Esporte; Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano; Revista Brasileira de Epidemiologia; Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia; Revista da Associação Médica Brasileira; Revista da Escola de Enfermagem da USP; Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste; Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada; Revista de Odontologia da UNESP; Revista de Saúde Coletiva; Revista Enfermagem Referência; Revista Fisioterapia em Movimento; Revista Interface; Revista Medicina; Revista Mineira de Enfermagem; Revista Nutrição; Revista Paulista de Pediatria; Revista Pediatria; Revista Psicologia, Saúde e Doenças; Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical; Jornal Brasileiro de Nefrologia; Jornal Vascular Brasileiro.	1 artigo por periódico

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Analisando o número de diferentes periódicos que publicam trabalhos sobre hipertensão, percebe-se um interesse crescente por essa temática, já que é uma doença com alta prevalência e altos custos (REINHARDT; ZIULKOSKI; ANDRIGUETTI et al., 2012).

O periódico que mais publicou nos últimos 5 anos sobre a HAS foram os Artigos Brasileiros de Cardiologia, totalizando 13 dentre 95 trabalhos selecionados, seguido pela Revista Brasileira de Hipertensão, Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, Cadernos de Saúde Pública, entre outras, das mais diversas áreas de conhecimento, desde saúde pública, a área de enfermagem, farmácia, cardiologia etc.

Há mais de 60 anos, os Arquivos Brasileiros de Cardiologia são a publicação científica oficial da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e o principal veículo de divulgação das pesquisas científicas brasileiras na área das ciências cardiovasculares (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2015).

Provavelmente, a SBC publica tantos trabalhos sobre hipertensão, justamente, por essa ser o principal fator de risco para doenças cardiovasculares, já que um regime pressórico persistente elevado ao longo do tempo resulta em uma importante morbidade e mortalidade decorrentes das doenças cardiovasculares (GREZZANA; STEIN; PELLANDA, 2013).

A Revista Brasileira de Hipertensão e a Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica (SBCM) também publicam trabalhos sobre esta temática, sendo que a Revista Brasileira de Hipertensão usa os Consensos/Diretrizes e o Departamento de Hipertensão Arterial (DHA) como veículo de divulgação das pesquisas e estudos feitos nessa área. A SBCM procura que o humanismo na prática médica seja mantido, sendo a HAS uma doença que atinge todas as classes sociais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLÍNICA MÉDICA, 2015).

O periódico Cadernos de Saúde Pública também divulga trabalhos sobre a HAS, indexados em várias bases de dados incluindo a *Scielo* e *Lilacs*, o fato da HAS ser considerada um dos grandes problemas de saúde pública no Brasil, agravada por sua prevalência e detecção quase sempre tardia, além de constituir um dos principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, explica tal interesse da revista pela área (PORTAL BRASIL, 2015).

Demais revistas como Cadernos de Saúde Coletiva, Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, por exemplo, também publicam trabalhos, o que confirma o grande e crescente interesse por pesquisas e estudos vinculados a esta patologia, já que influencia consideravelmente na qualidade de vida dos seus portadores (CARVALHO; SIQUEIRA; SOUSA et al., 2012).

A abrangência de trabalhos realizados nessa temática é expressiva, incluindo periódicos especializados em odontologia, psiquiatria, enfermagem entre outros. Na área da odontologia esse interesse é despertado devido às dificuldades de tratar pacientes hipertensos, pois temem ao uso de anestésicos locais com vasoconstritores e as interações medicamentosas que podem ocorrer com os anti-hipertensivos, fazendo com que a pressão arterial se eleve, por outro lado se não usado os vasoconstritores o efeito anestésico terá uma menor duração causando dor no paciente e conseqüente estresse, o que aumentará também os níveis pressóricos, além de sintomas bucais típicos de quem usam anti-hipertensivos como, por exemplo, xerostomia, diminuição do paladar, angiodema (NASCIMENTO et al., 2011).

Na psicologia essa atenção é chamada devido aos fatores psicossociais que podem possivelmente interferir no controle da HAS, como estresse, raiva e hostilidade, ansiedade, impulsividade, tensão. Já o fato do enfermeiro ter um importante papel na atenção básica, evidencia o interesse pela temática da HAS (SILVA et al., 2013).

Tais resultados mostram a abrangência e o interesse despertados por essa área de estudos. Essa área é tão importante, visto que a HAS é uma condição clínica multifatorial e abrangente, incluindo desde fatores socioeconômicos, estilo de vida, pré-disposição genética entre outros, afetando uma parte considerável da população e sendo um dos principais problemas de saúde pública no mundo, já que os hipertensos podem ter sua qualidade de vida afetada devido às comorbidades inerentes à doença em questão, incluindo o grande risco de doenças cardiovasculares, exigindo o tratamento adequado, desde o farmacológico se preciso até o não-farmacológico, que poderá ajudar também na prevenção desta, e monitoramento dos níveis pressóricos, pois se mantida controlada diminui consideravelmente os riscos a saúde do paciente (VIEIRA et al., 2012).

A **tabela 5** apresenta a categorização dos artigos que compõem a referida revisão. Os artigos foram categorizados segundo: a base de dados onde estava disponível, o tema do estudo (desde que vinculado ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso da HAS), a casuística e o ano de publicação.

Assim, a amostra em estudo é composta por 95 artigos, onde 36 artigos estão indexados na base de dados *Lilacs*, 34 na base de dados *Scielo* e ambas compartilharam 25 trabalhos, podendo-se dizer que o interesse das duas bases de dados pela publicação de artigos referentes a essa temática é praticamente equivalente.

TABELA 5 – Lista dos artigos incluídos na revisão categorizados segundo: base de dados, tema, casuística e ano de publicação.

ARTIGO	BASE		TEMA	CASUÍSTICA	ANO
	<i>Lilacs</i>	<i>SciELO</i>			
1. Arruda Jr.		X	HIV/Hipertensão	958 pacientes HIV ⁺	2010
2. Battagin et al.		X	Exercício físico	25 pacientes com HAS	2010
3. Cobas; Gomes	X		Diabetes/Hipertensão	Pacientes diabéticos	2010
4. Codagnone Neto; Garcia; Santa-Helena	X		Diabetes/Hipertensão	Pessoas idosas com DM e/ou HAS	2010
5. Donini Filho; Donini; Restini	X		Diabetes/Hipertensão	74 pacientes com DM e HAS	2010
6. Dourado et al.	X	X	Exercício físico	98 portadores de ChCM e/ou associação Chagas-HAS.	2010
7. Hoffman; Silva; Siviero	X		Fatores de risco	564 adolescentes	2010
8. Iampolsky; Souza; Sami	X		Fatores de risco	1.408 escolares (5-10 anos)	2010
9. Jardim et al.		X	DCV/Hipertensão	Profissionais da área médica	2010
10. Lessa	X	X	Prevalência HAS	HAS no Brasil	2010
11. Lucchetti et al.		X	Tratamento farmacológico	209 pacientes (≥ 60 anos)	2010
12. Oliveira et al.	X		Tratamento farmacológico	9560 pacientes usuários de IECA (61 anos em média)	2010
13. Panarotto et al.	X		Diabetes/Hipertensão	278 hipertensos com DM2	2010
14. Pontes Jr. et al.	X	X	Exercício Físico	Artigos em base de dados	2010
15. Santa-Helena; Nemes; Eluf-Neto	X	X	Tratamento farmacológico	595 pessoas com HAS	2010 ^a
16. Santa-Helena; Nemes; Eluf-Neto	X	X	Fatores de risco	667 pessoas com HAS	2010 ^b
17. Santos et al.	X	X	Tratamento farmacológico	102 pacientes com HAS	2010
18. Scherer; Vieira		X	Tratamento não farmacológico	195 idosos	2010
19. Tacon; Santos; Castro	X		Fatores de risco	103 prontuários de pacientes	2010
20. Trad et al.	X	X	Tratamento farmacológico	3 famílias	2010
21. Bárbaro et al.	X		Fatores de risco	Associação obesidade / DM2 / HAS	2011
22. Brito; Pantarotto; Costa	X		DCV/Hipertensão	17 pacientes que apresentaram AVE	2011
23. Canuto et al.	X		Exercício Físico	32 mulheres	2011
24. Farias et al.	X		Tratamento farmacológico	195 pacientes	2011
25. Fuchs; Silva	X		Fatores de risco	HAS e DM	2011
26. Gil; Lopes	X		Fatores de risco	Tecido adiposo visceral	2011
27. Hueb et al.		X	Doenças crônicas	298 pacientes com EAo	2011
28. Leite et al.	X		Fatores de risco	Obesos hipertensos (29-61 anos)	2011
29. Mattos		X	DCV/Hipertensão	2.305 pacientes de alto risco cardiovascular	2011
30. Mazaro et al.	X		Fatores de risco	680 crianças (7-11 anos)	2011

31.	Miname; Santos Filho	X		Fatores de risco	Dislipidemia	2011
32.	Moreira; Moraes; Luiz	X	X	Tratamento farmacológico	Base de dados - PNAD	2011
33.	Oliveira e Cols.	X		Tratamento não-farmacológico	Grupos Educativos para Hipertensos	2011
34.	Pedrosa et al.		X	DCV/Hipertensão	AOS e HAS	2011
35.	Rabetti; Freitas	X	X	Tratamento não-farmacológico	Dados secundários de 66 municípios	2011
36.	Rêgo et al.		X	Exercício físico	41 mulheres idosas com HAS	2011
37.	Ribeiro et al.	X	X	Exercício físico	45 mulheres	2011
38.	Rocha; Santos		X	Tratamento farmacológico	(PBM)	2011
39.	Agondi et al.	X		Tratamento não-farmacológico	49 mulheres hipertensas	2012
40.	Amaral e Perassolo	X		Diabetes/Hipertensão	45 idosos do HIPERDIA	2012
41.	Amorin et al.	X		Tratamento farmacológico	365 pacientes (18 – 65 anos)	2012
42.	Castro; Coutinho	X		Qualidade de vida	Hipertensos do “ComViva Saúde”	2012
43.	Costa et al.		X	Fatores de risco	145 indivíduos (12 - 18 anos)	2012
44.	Fleischer		X	Tratamento farmacológico	Moradores de bairro que convivem com HAS e DM	2012
45.	Haulfoun et al.	X		Tratamento farmacológico	371 pacientes	2012
46.	Mendonça; Lima; Oliveira	X	X	DCV/Hipertensão	75 pacientes HAS acometidos por um AVE	2012
47.	Menezes et al.	X		Tratamento Farmacológico	32 usuários de medicamentos para HAS	2012
48.	Neves et al.		X	DCV/Hipertensão	30 pacientes hipertensos	2012
49.	Palácio; Freitas	X		Tratamento não-farmacológico	Portadores de HAS e profissionais de saúde	2012
50.	Pucci et al.	X		Tratamento-farmacológico	260 pacientes	2012
51.	Reinhardt et al.		X	Tratamento farmacológico	31 idosos (acima de 60 anos)	2012
52.	Rezende Neta et al.		X	Doenças crônicas	27 portadores de HAS	2012
53.	Rolande et al.		X	DCV/Hipertensão	130 pacientes	2012
54.	Vianna; González; Matijasevich		X	DCV/Hipertensão	2.710 indivíduos	2012
55.	Vieira et al.	X	X	Exercício físico	16 idosas (acima de 60 anos)	2012
56.	Borges et al.		X	Tratamento farmacológico	17 especialistas	2013
57.	Campolina et al.		X	Doenças crônicas	Idosos	2013
58.	Carvalho et al.		X	Qualidade de vida	333 indivíduos (≥ 18 anos)	2013
59.	Collet et al.		X	Doenças Crônicas	20 pacientes	2013
60.	Copstein; Fernandes; Bastos	X		DCV/Hipertensão	3.391 indivíduos (≥ 20 anos)	2013
61.	Fava et al.	X	X	Tratamento não-farmacológico	22 pessoas com HAS e 10 agentes de saúde	2013
62.	Ferreira; Faria; Bazoni	X		Prevalência da HAS	Crianças e adolescentes (7 – 14 anos)	2013
63.	Grezzana; Stein; Pellanda		X	Tratamento farmacológico	143 pacientes hipertensos	2013

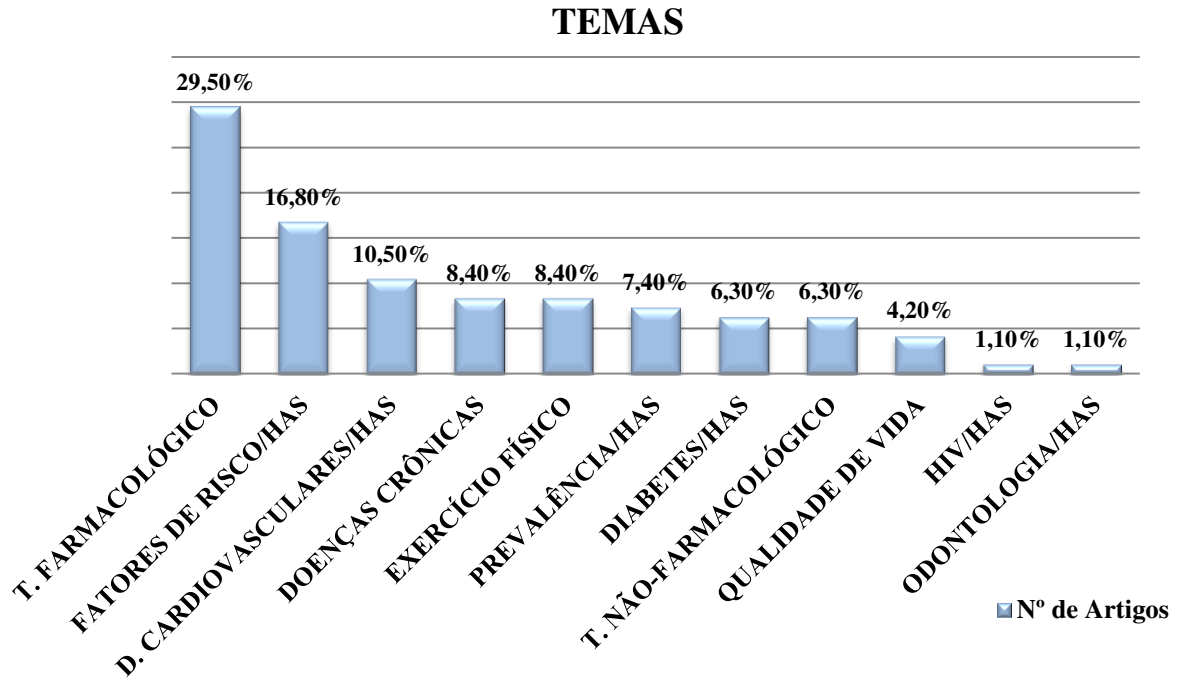
64.	Guidarini et al.	X	X	Doenças crônicas	92 medidas da PA	2013
65.	Magalhães et al.		X	Fatores de risco	Artigos em base de dados	2013
66.	Mártires; Costa; Santos		X	Fatores de risco	250 idosos	2013
67.	Moreira et al.		X	Fatores de risco	1.716 adolescentes (10 - 16 anos)	2013
68.	Moreira; Moraes; Luiz		X	Prevalência da HAS	Base de Dados - PNAD	2013
69.	Motter; Olinto; Paniz		X	Tratamento farmacológico	678 usuários de medicamentos	2013
70.	Muraro et al.		X	Fatores de risco	Indivíduos adultos	2013
71.	Nobre et al.	X		Prevalência da HAS	HAS	2013
72.	Oliveira et al.	X		Tratamento farmacológico	850 pacientes hipertensos	2013
73.	Salomão et al.	X		Fatores de risco	300 indivíduos	2013
74.	Santos et al.	X		Tratamento farmacológico	Artigos em bases de dados (2005-2010)	2013
75.	Schimit et al.	X	X	Tratamento farmacológico	Artigos em bases de dados	2013
76.	Silva et al.	X	X	DCV/Hipertensão	99 idosos hipertensos	2013 ^a
77.	Silva et al.	X	X	Tratamento farmacológico	16 idosos (≥ 60 anos)	2013 ^b
78.	Silva et al.		X	Doenças crônicas	9 portadores HAS	2013 ^c
79.	Silva et al.	X		Tratamento farmacológico	216 atendimentos relacionados à HAS	2013 ^d
80.	Silveira et al.	X	X	Tratamento não farmacológico	402 hipertensos	2013
81.	Tavares et al.	X	X	Qualidade de vida	460 idosos	2013
82.	Armaganijan et al.		X	Doenças Crônicas	10 hipertensos	2014
83.	Aurélio; Fonseca; Mendonça	X		Prevalência da HAS	103 pacientes	2014
84.	Côrrea Neto et al.		X	Prevalência da HAS	854 adolescentes (17-19 anos)	2014
85.	Fava et al.	X		Tratamento farmacológico	28 estudos em base de dados (2004-2008)	2014
86.	Ferrazo et al.	X	X	Odontologia e HAS	250 pacientes (≥ 18 anos)	2014
87.	Lopes et al.	X	X	Exercício físico	19 mulheres	2014
88.	Machado et al.	X	X	Prevalência da HAS	622 mulheres (≥ 50 anos)	2014
89.	Maia; Cunha		X	Qualidade de vida	Usuários hipertensos de uma US	2014
90.	Martins et al.	X	X	Tratamento farmacológico	140 pessoas	2014
91.	Minuzzo; Santos; Timerman	X	X	Tratamento farmacológico	457 pacientes (com idade média de 62,1 anos)	2014
92.	Moura e Cols.	X		Doenças Crônicas	133 pacientes	2014
93.	Rodrigues; Moreira; Andrade		X	Tratamento farmacológico	Instrumento avaliador da adesão ao tratamento da HAS	2014
94.	Soares et al.		X	Tratamento farmacológico	15 idosos hipertensos	2014
95.	Souza et al.	X	X	Tratamento farmacológico	383 adultos do HIPERDIA	2014

Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Com base na análise dos artigos, foram atribuídos temas (**Figura 4**) de acordo com o que os trabalhos abordam, sendo a hipertensão um assunto muito abrangente, a maioria dos

artigos traz uma síntese de todo o assunto, porém, sendo mais direcionado a algo sobre a temática referida.

Figura 4 – Distribuição dos artigos de acordo com o tema.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Os temas atribuídos foram 11 diferentes no total, sendo divididos em: Tratamento farmacológico 29,5%; Fatores de risco/HAS 16,8%; Doenças Cardiovasculares/HAS 10,5%; Doenças crônicas 8,4%; Exercício físico 8,4%; Prevalência da HAS 7,4%; Diabetes e HAS 6,3%; Tratamento não-farmacológico 6,3%; Qualidade de vida 4,2%; Associação de HIV e Hipertensão arterial 1,1% e 1,1% também em relação a Odontologia e a HAS, totalizando os 95 trabalhos, ou seja 100%.

Diante dos temas atribuídos, a maioria 29,5%, dentre os 95 selecionados, receberam o tema de tratamento farmacológico, por se tratarem geralmente da importância deste, das consequências da não adesão farmacológica ou do sucesso do tratamento quando associado a outros fatores importantes como dieta balanceada e exercícios físicos. Outros temas encontrados em número considerável foram sobre os fatores de risco 16,8% dos 95 trabalhos selecionados, e as DCV/HAS 10,5% dentre os 95 selecionados.

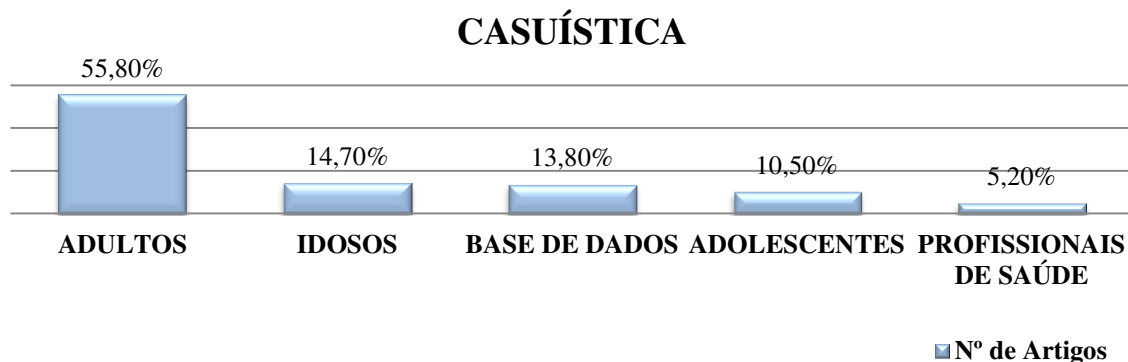
A hipertensão arterial sistêmica (HAS) representa o mais importante fator de risco isolado para mortalidade e o principal fator de risco modificável para doenças cardiovasculares (DCV). As baixas taxas de adesão ao tratamento medicamentoso proposto são uma das principais causas de inadequado controle da HAS (GREZZANA; STEIN; PELLANDA, 2013).

O tema tratamento não-farmacológico apresentou um número de publicações menor que o esperado, visto que é de fundamental importância para o controle da HAS, diminuindo fatores de risco que contribuintes para a HAS como a obesidade, já que o excesso de peso se associa com maior prevalência de HAS, mesmo na juventude, e, de forma contrária, a perda de peso promove redução da Pressão Arterial (PA), além de também reduzir outros fatores de risco associados com a elevação da PA, como a resistência à insulina e a dislipidemia (SILVEIRA et al., 2013).

Contudo, por ser na maior parte do seu curso assintomática, o seu diagnóstico e tratamento são frequentemente negligenciados, somando-se a isso a baixa adesão terapêutica e, conseqüentemente, um controle inadequado da HAS. Os pacientes podem deixar de aderir à terapia anti-hipertensiva prescrita por vários motivos como ausência de sintomas associados à doença, complexidade do esquema de dosagem de medicamentos ou custo. Outra explicação para a elevada taxa de não adesão é que muitos pacientes não compreendem sua doença e sua medicação. O curso assintomático da hipertensão contribui para essa falta de entendimento e assim muitos pacientes acabam acreditando que a hipertensão é intermitente e pode ser tratada com terapias não farmacológicas, como alívio do estresse ou remédios caseiros (PUCCI et al., 2012).

Quanto à casuística, **Figura 5**, amostra sobre as quais foram realizadas os estudos, de acordo com os trabalhos selecionados pode-se identificar 5 diferentes amostras de estudos.

Figura 5 – Representação das amostras identificadas nos artigos incluídos nesta revisão.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Dos 95 artigos em estudo, 55,8% realizaram pesquisas em adultos de todas as faixas etárias, de ambos os sexos, alguns estudos envolvem pacientes com doenças crônicas como Diabetes e AVC, e relatam os mais diversos casos de pacientes com HAS. Realizaram pesquisas em idosos 14,7% do total selecionado. A partir das bases de dados foram elaborados 13,7% dentre o total de 95. Com adolescentes foram encontrados 10,5% de trabalhos, e com profissionais da saúde 5,2%.

O número de pesquisas feitas em adultos, incluindo várias faixas etárias, desde adultos jovens até idosos mostram que a HAS é responsável por 40% das mortes por acidente vascular cerebral e 25% das por síndrome coronariana aguda, sendo que esta porcentagem aumenta proporcionalmente aos valores pressóricos. Estudos nacionais revelam que a sua prevalência afeta de 22-44% da população adulta, sendo essa porcentagem proporcional aos valores pressóricos e que somente um terço dos portadores de HAS possui níveis tensionais controlados (MOTTER; OLINTO; PANIZ, 2013).

A pesquisa com idosos, de ambos os sexos, mostra que, no Brasil, segundo a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), a HAS atinge, aproximadamente, 60,2% da população acima de 65 anos. (TAVARES et al., 2013).

Percebe-se nesse contexto a existência de uma estreita relação entre HAS, tratamento e complicações/morte de portadores da doença. Esta problemática encontra-se permeada de conhecimentos advindos de diferentes contextos sócio-históricos, que se organizam em verdadeiros emaranhados de significados. A compreensão de tais significados permite o entendimento dos acontecimentos da vida diária, das características do meio ambiente e das informações que circulam em torno da HAS (SILVA et al., 2013).

Há evidências de que o idoso tem maior sensibilidade ao sódio, mas os efeitos da limitação de sódio na pressão arterial em estudos clínicos têm sido variáveis; a quantidade exata de sal a ser eliminada da dieta, para uma redução apreciável dos níveis pressóricos, permanece incerta. Mudanças nos hábitos alimentares podem ser contornadas pela indução da perda de sódio com uso de um diurético. Todavia, resultados de estudos controlados em paciente idosos com hipertensão sistólica têm apoiado o consumo de baixo teor de sal (REINHARDT et al., 2012).

No que se refere aos idosos, Rêgo et al. (2011) enfatizam a associação com uma maior prevalência de HAS, assim como também outras alterações próprias do envelhecimento como a prevalência da hipercolesterolemia, mais especificamente, as dislipidemias e da imobilidade caracterizada pelo sedentarismo, responsáveis pelas doenças modernas, como o estresse

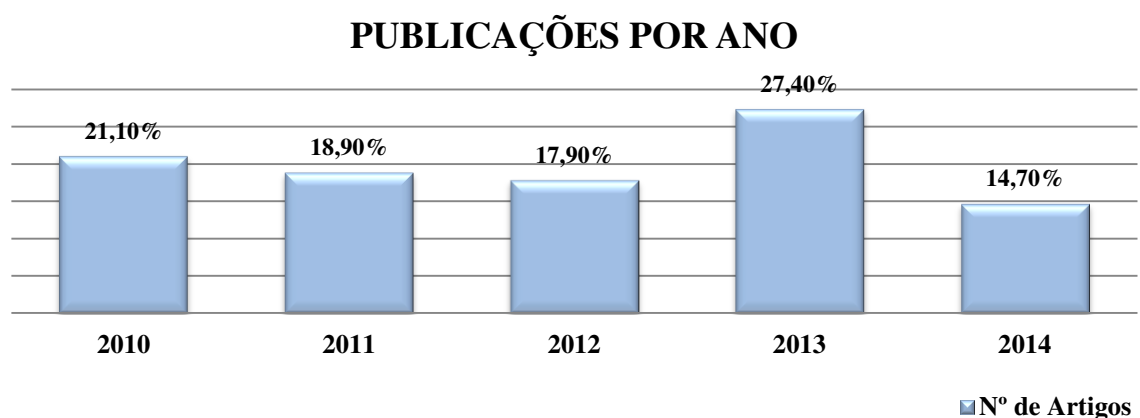
crônico, obesidade, diabetes, e aumento das gorduras sanguíneas, que expressam importantes informações sobre as condições de saúde desta população e o decréscimo da qualidade de vida.

Quanto às publicações feitas utilizando bases de dados, é possível perceber a importância dos estudos de revisão bibliográfica a cerca do tema HAS, pois com a evolução dos conhecimentos é constante, torna-se necessário rever os trabalhos que existem na literatura e compara-los até que sejam obtidas conclusões. Embora a HAS seja mais frequente em adultos, a prevalência entre crianças e adolescentes está aumentando. Alguns fatores de risco associados à HAS em crianças e adolescentes são: excesso de peso, resistência à insulina, dislipidemias, distúrbios do sono, fatores relacionados ao estilo de vida como o sedentarismo e a alimentação, além de eventos precoces na vida como o baixo peso ao nascer. (MOREIRA et al., 2013).

Fava et al. (2013) reforçam que a HAS ocasiona transformações expressivas na vida das pessoas, seja na esfera psicológica, familiar, social ou econômica pela possibilidade de agravamento em longo prazo. Essas transformações reforçam a tese de que as questões relativas à doença não podem ser analisadas de forma isolada das demais dimensões da vida social, mediadas e permeadas pela cultura, que confere sentido a essas experiências.

Na **Figura 6**, podemos observar a distribuição das publicações por ano, entre 2010 e 2014.

Figura 6 – Distribuição das publicações inclusas na revisão por ano (2010-2014).



Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Sobre o número de publicações por ano, dos 95 artigos escolhidos, 21,1% dos trabalhos foram publicados em 2010, seguidos por 18,9% no ano de 2011, 17,9% no ano de 2012, 27,4% do total no ano de 2013 e 14,7% no ano de 2014.

Observa-se que nos três primeiros anos da análise, 2010, 2011 e 2012, o número de trabalhos publicados foi semelhante, com um aumento significativo de publicações no ano de 2013, e um número menor de publicações no ano de 2014.

O ano de 2013 foi o que mais se publicou sobre hipertensão arterial nos artigos analisados, porém dados do Portal Brasil (2015) mostram que o número de internações por complicações da HAS caiu em 25% naquele ano, por outro lado, em 2013 foram publicadas várias diretrizes como a I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular e a I Diretriz sobre o Consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular, por exemplo, fatores que são diretamente relacionados à HAS (ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA, 2015).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os dados levantados nesse trabalho, concluímos que a HAS se apresenta como um grande problema de saúde pública em todo o mundo, possuindo alta prevalência, a maioria das vezes silenciosa no seu curso inicial, sendo uma causa relevante de mortalidade, necessitando-se adotar ações efetivas que sejam capazes de conter a sua progressão. Algumas condutas farmacológicas e não farmacológicas devem ser tomadas para que haja preservação e a promoção da saúde e bem estar do paciente.

Mudanças no estilo de vida incluindo dieta balanceada, exercícios físicos e abandono de vícios como tabagismo e alcoolismo, podem prevenir ou retardar a instalação da hipertensão e reduzir níveis pressóricos elevados em hipertensos. Também é fundamental a adesão ao tratamento farmacológico, se prescrito. Podem ser identificados vários fatores de risco para prevenção e tratamento da doença. Atualmente a adesão dos pacientes ao tratamento indicado, tem sido um grande desafio para os profissionais envolvidos nesse processo, incluindo os farmacêuticos.

A hipertensão arterial é o principal fator de risco para doenças cardiovasculares e sua complicação, por ser uma doença assintomática, geralmente seu tratamento é tardio, o que favorece o desenvolvimento de outras doenças crônicas associadas à HAS, necessitando no tratamento do auto cuidado em seu próprio benefício para a manutenção da vida, da saúde e do bem estar. Diante disso, essa revisão mostra ser um estudo importante, devido à necessidade de constantes atualizações da literatura existente, mostrando que os resultados encontrados provam que existe à necessidade de ações educativas que promovam mudanças nos hábitos de vida servindo como prevenção e controle dessa patologia.

7. REFERÊNCIAS

ABURTO, N. J.; HANSON, S.; GUTIERREZ, H. Effect of increased potassium intake on cardiovascular risk factors and disease: systematic review and meta-analyses. **British Medical Journal**, n. 346, p. 1-78, 2013.

AGONDI, R. F.; GALLANI, M. C. B. J.; CORNÉLIO, M. E.; RODRIGUES, R. C. M. Análise dos planos de ação e planos de enfrentamento de obstáculos para a redução do consumo de sal entre mulheres com hipertensão arterial sistêmica. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 3, t. 09, 2012.

ALLHAT. The ALLHAT Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group. Major cardiovascular events in hypertensive patients randomized to doxazosin vs chlorthalidone. The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). **Journal of the American Medical Association**, v. 283, p. 1967-75, 2000.

ALLHAT. The ALLHAT Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group. Major outcome in high-risk hypertensive patients to angiotensin-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs. diuretic. The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). **Journal of the American Medical Association**, v. 228, p. 2981-97, 2002.

ALONSO, A.; DE LA FUENTE, C.; MARTIN-ARNAU, A. M.; DE IRALA, J.; MARTINEZ, J. A.; MARTINEZ-GONZALEZ, M. A. Fruit and vegetable consumption is inversely associated with blood pressure in a Mediterranean population with a high vegetable-fat intake: the Seguimiento Universidad de Navarra (SUN) Study. **British Journal of Nutrition**, v. 92, n. 2, p. 311-9, 2004.

AMARAL, D. M. D.; PERASSOLO, M. S. Possíveis interações medicamentosas entre os anti-hipertensivos e antidiabéticos em participantes do Grupo HIPERDIA de Parobé, RS (Uma análise teórica). **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 33, n. 1, p. 99-105, 2012.

AMORIM, T. C.; TAVARES, A. S.; LIMA, T. D. F.; SILVA, B. R. D.; ARAÚJO, G. B. C. Opinion of hypertensive patients on treatment effectiveness and disease-associated risk factors. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 10, n. 6, p. 490-4, 2012.

APPEL, L. J.; MOORE, T. J.; OBARZANEK, E. A clinical trial of the effect of dietary pattern on blood pressure. **The New England Journal of Medicine**, v. 336, p. 1117-1124. 1997.

APPLEBY, P. N.; DAVEY, G. K.; KEY, T. J. Hypertension and blood pressure among meat eaters, fish eaters, vegetarians and vegans in EPIC-Oxford. **Public Health Nutrition**, v. 5, p. 645-54, 2002.

ARAÚJO, D. V.; TAVARES, L. R.; VERÍSSIMO, R.; FERRAZ, M. B.; MESQUITA, E. T. Custo da Insuficiência Cardíaca no Sistema Único de Saúde. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 84, n. 5, p. 422-427, 2005.

ARMAGANIJAN, L.; STAICO, R.; MORAES, A.; ABIZAID, A.; MOREIRA, D.; AMODEO, C.; SOUZA, M.; BORELLI, F.; ARMAGANIJAN, D. SOUSA, J. E.; SOUSA, A. Denervação Renal com Cateter Irrigado em Hipertensos Resistentes: Uma Estratégia Promissora? **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 102, n. 4, p. 355-363, 2014.

ARRUDA JÚNIOR, E. R.; LACERDA, H. R.; MOURA, L. C. R. V.; ALBUQUERQUE, M. F. P. M.; MIRANDA FILHO, D. B.; DINIZ, G. T. N.; ALBUQUERQUE, V. M. G.; AMARAL, J. C. Z.; MONTEIRO, V. S.; XIMENES, R. A. A. Perfil dos Pacientes com Hipertensão Arterial Incluídos em uma Coorte com HIV/AIDS em Pernambuco, Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 5, p. 640-647, 2010.

ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA. Arquivos Online. Disponível em: <<http://www.arquivosonline.com.br/2015/premio.asp>> Acesso em: 10 de Junho de 2015.

AURÉLIO, M.; FONSECA, V.; MENDONÇA, D. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA ACOMPANHADOS POR UM PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA DE SÃO SEBASTIÃO - DF, BRASIL. **Revista de Atenção Primária à Saúde**, v. 17, n. 3, p. 373 – 381, 2014.

BAIREY MERZ, C. N.; ALBERTS, M. J.; BALADY, G. J.; BALLANTYNE, C. M.; BERRA, K.; BLACK, H. R.; et al. ACCF/AHA/ACP 2009 Competence and Training Statement: A Curriculum on Prevention of Cardiovascular Disease. A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association/American College of Physicians Task Force on Competence and Training (Writing Committee to Develop a Competence and Training Statement on Prevention of Cardiovascular Disease). **American College of Cardiology Foundation**, 54, n. 14, p. 1336-63, 2009.

BAKRIS, G. L.; WEIR, M. R. Angiotensin-converting enzyme inhibitor-associated elevations in serum creatinine: is this a cause for concern? **Archives of Internal Medicine**, v. 160, n. 5, p. 685-93, 2000.

BÁRBARO, N. R.; FARIA, A. P. C.; FIGUEIREDO, V. N.; MORENO JÚNIOR, H. Fisiopatologia da hipertensão no diabetes e na obesidade. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 18, n. 3, p. 89-94, 2011.

BATTAGIN, A. M.; DAL CORSO, S.; SOARES, C. L. R.; FERREIRA, S.; LETÍCIA, A.; SOUZA, C.; MALAGUTI, C. Resposta Pressórica após Exercício Resistido de Diferentes Segmentos Corporais em Hipertensos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 3, p. 405-411, 2010.

BORGES, J. W. P.; MOREIRA, T. M. M.; RODRIGUES, M. T. P.; SOUZA, A. C. C.; SILVA, D. B. Validação de conteúdo das dimensões constitutivas da não adesão ao tratamento da hipertensão arterial. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 5, p. 1077-83, 2013.

BRANDÃO, A. A.; POZZAN, R.; FREITAS, E. V.; POZZAN, R.; MAGALHÃES, M. E. C.; BRANDÃO, A. P. Blood pressure and overweight in adolescence and their association with insulin resistance and metabolic syndrome. **American Journal of Hypertension**, v. 22, s. 1, 111 p., 2004.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência**. Brasília: Ministério da Saúde, 72 p, 2008.

BRITO, E. S.; PANTAROTTO, R. F. R.; COSTA, L. R. L. G. A hipertensão arterial sistêmica como fator de risco ao acidente vascular encefálico (AVE). **Journal of the Health Sciences Institute**, v. 29, n. 4, p. 265-8, 2011.

CAMARDA, S. R.; TEBEXRENI, A. S.; PAFARO, C. N.; SASAI, F. B.; TAMBEIRO, V. L.; JULIANO, Y.; et al. Comparison of maximal heart rate using the prediction equations proposed by Karvonen and Tanaka. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 91, n. 5, p. 311-4, 2008.

CAMPOLINA, A. G.; ADAMI, F.; SANTOS, J. L. F.; LEBRÃO, M. L. Effect of eliminating chronic diseases among elderly individuals. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 3, p. 514-22, 2013.

CANUTO, P. M. B. C.; NOGUEIRA, I. D. B.; CUNHA, E. S.; FERREIRA, G. M. H.; MENDONÇA, K. M. P.P.; COSTA, F. A.; NOGUEIRA, P. A. M. S. Influência do Treinamento Resistido Realizado em Intensidades Diferentes e Mesmo Volume de Trabalho sobre a Pressão Arterial de Idosas Hipertensas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 17, n. 4, p. 246-249, 2011.

CASTRO, R. A. A.; MONCAU, J. E. C.; MARCOPITO, L.F. Hypertension prevalence in the city of Formiga, MG (Brazil). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 88, p. 301-306, 2007.

CASTRO, S. M. O.; COUTINHO, R. M. C. Quality of life of patients with hypertension. **Journal of the Health Sciences Institute**, v. 30, n. 2, p. 134-9, 2012.

CAREY, V. J.; BISHOP, L.; CHARLESTON, J.; CONLIN, P.; ERLINGER, T.; LARANJO, N.; et al. Rationale and design of the Optimal Macro-Nutrient Intake Heart Trial to Prevent Heart Disease (OMNI-Heart). **Clinical Trials**, v. 2, n. 6, p. 529-37, 2005.

CARVALHO, M. V.; SIQUEIRA, L. B.; SOUSA, A. L. L.; JARDIM, P. C. B. V. A Influência da Hipertensão Arterial na Qualidade de Vida. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 100, n. 2, p. 164-174, 2013.

CESARINO, C. B.; CIPULLO, J. P.; MARTIN, J. F. V.; CIORLIA, L. A.; GODOY, M. R. P.; CORDEIRO, J. A.; et al. Prevalencia e fatores sociodemograficos em hipertensos de São José do Rio Preto. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 91, n. 1, p. 31-5, 2008.

COBAS, R. A.; GOMES, M. B. Metas de pressão arterial em pacientes com Diabetes. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 17, n. 3, p. 169-173, 2010.

CODAGNONE NETO, V.; GARCIA, V. P.; SANTA HELENA, E. T. Possible pharmacologic al interactions in hypertensive and/or diabetic elderly in family heal thunits at Blumenau (SC). **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 46, n. 4, 2010.

COHN, J. N.; TOGNONI, G. On behalf of Valsartan Heart Failure Trial Investigators. A randomized trial of the angiotensin receptor blocker valsartan in chronic heart failure. **New England Journal of Medicine**, v. 345, p. 167-75, 2001.

COLLET, C. A.; MUÑOZ, J. S.; SANCHEZ, O.; CORREA, R.; AGUIAR, P.; VAZQUEZ, R.; SANCHEZ, A.; MARCANO, H.; AZUAJE, O.; DURAN, M.; GUERRERO, J.; ATTIZZANI, G. F.; DÁVILA, C.; TORTOLETO, F. Denervação Simpática Renal para o Controle da Hipertensão Arterial Resistente. **Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva**, v. 21, n. 2, 109-14, 2013.

COPSTEIN, L.; FERNANDES, J. G.; BASTOS, G. A. N. Prevalence and risk factors for stroke in a population of Southern Brazil. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 71, n. 5, p. 294-300, 2013.

CORNELISSEN, V. A.; FAGARD, R. H. Effect of resistance training on resting blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. **American Journal of Hypertension**, v. 23, n. 2, p. 251-9, 2005.

CORRÊA NETO, V. G.; SPERANDEI, S.; SILVA, L. A. I.; MARANHÃO NETO, G. A.; PALMA, A. Hipertensão arterial em adolescentes do Rio de Janeiro: prevalência e associação com atividade física e obesidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 6, p. 1699-1708, 2014.

CORREIA, M. T. F. **Análise de correspondência múltipla na investigação de fatores de risco para hipertensão arterial em uma população de baixa renda**. Dissertação (Mestrado em Ciências em Engenharia Biomédica). Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE. Rio de Janeiro, 2008.

COSTA, J. V.; SILVA, A. V. V.; MOURA, I. H.; CARVALHO, R. B. N.; BERNARDES, L. E.; ALMEIDA, P. C. Análise de fatores de risco para hipertensão arterial em adolescentes escolares. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 2, t. 07, 2012.

CRAIG, W. J.; MANGELS, A.R. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: vegetarian diets. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 109, n. 7, p. 1266-82, 2009.

DANSER, A. H. (Pro)renin receptors: are they biologically relevant? **Current Opinion in Nephrology and Hypertension**, v. 18, n. 1, 74-8, 2009.

DAHLÖF, B.; DEVEREUX, R. B.; KJELDSSEN, S. E.; JULIUS, S.; BEEVERS, G.; DE FAIRE, U.; et al. Cardiovascular morbidity and mortality in the losartan intervention or endpoint reduction in hypertension study (LIFE): a randomized trial against atenolol. **Lancet**, v. 359, p. 995-1003, 2002.

DAHLÖF, B.; SEVER, P. S.; POULTER, N. R.; WEDEL, H.; BEEVERS, D. G.; CAULFIELD, M.; et al.; ASCOT Investigators. Prevention of cardiovascular events with an antihypertensive regimen of amlodipine adding perindopril as required versus atenolol adding bendroflumethiazide as required, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Blood Pressure Lowering Arm (ASCOT-BPLA): a multicentre randomized controlled trial. **Lancet**, v. 366, p. 895-906, 2005.

DONINI FILHO, L. A.; DONINI, F. A.; RESTINI, C. B. A. Impacto de um modelo de tratamento não farmacológico para diabetes e hipertensão no município de Rincão: projeto saúde e vida. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 8, n. 6, p. 509-12, 2010.

DOURADO, K. C. C.; BESTETTI, R. B.; CARDINALLI-NETO, A.; CORDEIRO, J. S. Evaluation of the six-minute walk test in patients with chronic heart failure associated with Chagas's disease and systemic arterial hypertension. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 43, n. 4, p. 405-408, 2010.

DUMLER, F. Dietary sodium intake and arterial blood pressure. **Journal of Renal Nutrition**, v. 19, n. 1, p. 57-60, 2009.

FAGARD, R. H.; CORNELISSEN, V. A. Effect of exercise on blood pressure control in hypertensive patients. **European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation**, v. 14, n. 1, p. 12-7, 2007.

FARIAS, S. L.; DANTAS, J. C. D.; ROCHA, M.; FIAD, I. S.; HALFOUN, V. L. R. C. Relação entre controle e tratamento medicamentoso de pacientes atendidos pelo programa de hipertensão arterial em uma unidade primária do rio de janeiro. **Revista de APS: Atenção Primária à Saúde**, v. 14, n. 4, p. 447-453, 2011.

FAVA, S. M. C. L.; ZAGO, M. M. F.; NOGUEIRA, M. S.; DÁZIO, E. M. R. Experiência da doença e do tratamento para a pessoa com hipertensão arterial sistêmica: um estudo etnográfico. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 5, t. 07, 2013.

FAVA, S. M. C. L.; TERAOKA, E. C.; OLIVEIRA, A. S.; CALIXTO, A. A. T. F.; EID, L. P.; VEIGA, E. V. Fatores relacionados à adesão ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 15, n. 2, p. 354-61, 2014.

FERRAZZO, K. L.; MEINKE, G. S.; MA, U. R.; ANTONIAZZI, R. P. Pré-hipertensão, hipertensão arterial e fatores associados em pacientes odontológicos: estudo transversal na cidade de Santa Maria-RS, Brasil. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 43, p. 5, p. 305-313, 2014.

FERREIRA, C. E. F.; FARIA, R. J.; BAZONI, P. S. Hipertensão Arterial em Crianças e Adolescentes Moradores da Região do Caparaó, ES – Brasil. **Revista Brasileira de Cardiologia**, v. 26, n. 4, n. 267-71, 2013.

FLATCHER, M. D.; YUSSUF, S.; KOBER L.; et al.; for the ACE-Inhibitor Myocardial Infarction Collaborative Group. Long term ACE-inhibitor therapy in patients with heart failure or left ventricular dysfunction: a systematic overview of data from individual patients. **Lancet**, v. 355, p. 1575-81, 2000.

FLATCHER, M. D.; SHIBATA, M. C.; COATS, A. J.; VAN VELDHUISEN, D. J.; PARKHOMENKO, A.; BORBOLA, J.; et al.; SENIORS Investigators. Randomized trial to

determine the effect of nebivolol on mortality and cardiovascular hospital admission in elderly patients with heart failure (SENIORS). **European Heart Journal**, v. 26, n. 3, p. 215-25, 2005.

FLEISCHER, S. Uso e Circulação de Medicamentos em um Bairro Popular Urbano na Ceilândia, DF. **Revista Saúde e Sociedade de São Paulo**, v.21, n.2, p.410-423, 2012.

FLETCHER, G. F.; BALADY, G. J.; AMSTERDAM, E. A.; et al. Exercise standards for testing and training: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. **Circulation**, v. 104, n. 14, p. 1694-740, 2001.

FREIRE, C. M. V.; TEDOLDI, C. L. Hipertensão arterial na gestação. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.93, n. 6, 2009.

FREITAS, O. C.; et al. Prevalence of hypertension in the urban population of Catanduva, in the state of São Paulo, Brazil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 77, n. 1, p. 16-21, 2001.

FUCHS, S. C.; SILVA, A. A. Hipertensão arterial e *diabetes mellitus*: uma visão global. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 18, n. 3, p. 83-8, 2011.

GIL, J. S.; LOPES, H. F. Adipocitocinas, hipertensão e doença cardiovascular. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 18, n. 3, p. 95-103, 2011.

GOMES, F. A. Valores de Pressão Arterial e suas Associações com Fatores de Risco Cardiovasculares em Servidores da Universidade de Brasília. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 86, n. 1, 2006.

GRAUDAL, N.A.; HUBECK-GRAUDAL T.; JURGENS, G. Effects of low sodium diet vs. high-sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol and triglyceride (Cochrane Review). **American Journal of Hypertension**, n. 25, p.1-15, 2012.

GREENBERG, I.; STAMPFER, M. J.; SCHWARZFUCHS, D.; SHAI, I.; DIRECT Group. Adherence and success in long-term weight loss diets: the dietary intervention randomized controlled trial (DIRECT). **Journal of the American College of Nutrition**, v. 28, n. 2, p. 159-68, 2009.

GREZZANA, G. B.; STEIN, A. T.; PELLANDA, L. C. Adesão ao Tratamento e Controle da Pressão Arterial por Meio da Monitoração Ambulatorial de 24 Horas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 100, n. 4, p. 355-361, 2013.

GUEDIS, A. G.; SOUSA, B. D. B.; MARQUES, C. F.; PIEDRA, D. P. S.; BRAGA, J. C. M. S.; et al. Hipertensão do avental branco e sua importância de diagnóstico. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 15, n.1, p. 46-50, 2008.

GUIDARINI, F. C. S.; SCHENKEL, I. C.; KESSLER, V. C.; BENETTI, T. R. B.; CARVALHO, T. Dança de salão: respostas crônicas na pressão arterial de hipertensos medicados. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 15, n. 2, p. 155-163, 2013.

GUIMARÃES, I. C. B.; DE ALMEIDA, A.; SANTOS, A. S.; BARBOSA, D. B. V.; GUIMARÃES, A. C. Pressão arterial: efeito do índice de massa corporal e da circunferência abdominal em adolescentes. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 90, n. 6, p. 426-32, 2008.

GUS, I. et al. Prevalence, awareness, and control of systemic arterial hypertension in the state of Rio Grande do Sul. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.83, n. 1, p. 429-433, 2004.

HALFOUN, V. L. R. C.; MATTOS, D. S.; LAURÊDO, A. L. B.; SELÓRICO, C. F.; FERREIRA, J. M.; ALBUQUERQUE, M. P. S. Aderência ao tratamento da hipertensão em uma unidade básica de saúde. **Revista de APS: Atenção Primária à Saúde**, v. 15, n. 1, p. 14-20, 2012.

HE, F. J.; MACGREGOR, G. A. A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programmes. **Journal Human of Hypertension**, v. 23, p. 363-84, 2009.

HOFFMANN, M.; SILVA, A. C. P.; SIVIERO, J. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e interrelações com sobrepeso, obesidade, consumo alimentar e atividade física, em estudantes de escolas municipais de Caxias do Sul. **Pediatria (São Paulo)**, v. 32, n. 3, p. 163-72, 2010.

HOUSTON, M. C.; HARPER, K. J. Potassium, magnesium, and calcium: their role in both the cause and treatment of hypertension. **Journal of Clinical Hypertension (Greenwich)**, v. 10, n. 7, s. 2, p. 3-11, 2008.

HUEB, J. C.; VICENTINI, J. T. R.; ROSCANI, M. G. FUSCO, D.; FERREIRA, R. M.; ZANATTI, S. G.; OKOSHI, K.; MATSUBARA, B. B. Impacto da Hipertensão Arterial no Remodelamento Ventricular, em Pacientes com Estenose Aórtica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 97, n. 3, p. 254-259, 2011.

IAMPOLSKY, M. N.; SOUZA, F. I. S.; SAMI, R. O. S. Influência do índice de massa corporal e da circunferência abdominal na pressão arterial sistêmica de crianças. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 28, n. 2, p. 181-7, 2010.

INÁCIO, T. B.; MACHADO, M. C. Hipertensão e fatores de risco cardiovascular de um grupo de indivíduos adultos atendidos no ambulatório de especialidades médicas da UNISUL. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 85, n. 1, p. 20-25, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2008** – Um Panorama da Saúde no Brasil.

JARDIM, T. S. V.; JARDIM, P. C. B. V.; ARAÚJO, W. E. C.; JARDIM, L. M. S. S. V.; SALGADO, C. M. Fatores de Risco Cardiovascular em Coorte de Profissionais da Área Médica - 15 Anos de Evolução. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 3, p. 332-338, 2010.

JNC VII. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. **Journal of the American Medical Association**, v. 291, n. 289, p. 2560-72, 2003.

KEARNEY, P. M. et al. Global burden of hypertension: analysis of world wide data. **Lancet**, v. 365, n. 9455, p. 217-23, 2005.

KROP, M.; GARRELD, I. M.; DE BRUIN, R. J.; VAN GOOL, J. M.; FISHER, N. D.; HOLLENBERG, N. K.; et al. Aliskiren accumulates in Renin secretory granules and binds plasma prorenin. **Hypertension**, v. 52, n. 6, p. 1076-83, 2008.

KUSCHNIRL, M. C. C.; MENDONÇA, G. A. S. Fatores de risco associados à hipertensão arterial. **The Journal of Pediatrics**, v. 83, s. 4, p. 335-342, 2007.

LEITE, C. M. B. A.; MULINARI, R. A.; CARVALHO, J. G. R.; ROGACHESKI, E.; PADILHA, S. L. Avaliação não invasiva de gordura abdominal total comparada à determinação tomográfica em pacientes hipertensos. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 18, n. 3, p. 76-82, 2011.

LESSA, I. Hipertensão arterial sistêmica no Brasil: tendência temporal. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 8, p. 1470-1471, 2010.

LOPES, W. S.; CUMAN, R. K. N.; GUEDES, T. A.; ARAÚJO, S. M.; GOMES, M. L. Exercício aeróbio reduz a hipertensão arterial de mulheres com doença de chagas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, n. 2, p. 131-36, 2014.

LUCCHETTI, G.; GRANERO, A. L.; PIRES, S. L.; GORZONI. Fatores associados à polifarmácia em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 13, n. 1, p. 51-58, 2010.

MACHADO, V. S.; VALADARES, A. L.; COSTA-PAIVA, L.; SOUSA, M. H.; PINTO-NETO, A. M. Factors associated with the onset of hypertension in women of 50 years of age or more in a city in Southeastern Brazil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, p. 467-72, 2014.

MAGALHÃES, M. E. C.; FRANÇA, M. F.; FONSÊCA, F. L.; BRANDÃO, A.; POZZAN, R.; POZZAN, R.; FREITAS, E. V.; ZILLI, E. C.; BRANDÃO, A. P. Tratamento não-medicamentoso da hipertensão arterial: vale a pena insistir? **Revista Brasileira de Cardiologia**, v. 16, n. 1, p. 23-31, 2003.

MAGALHÃES, M. G. P. A.; OLIVEIRA, L. M. F. T.; CHRISTOFARO, D. G. D.; RITTI-DIAS, R. M. Prevalência de pressão arterial elevada em adolescentes brasileiros e qualidade dos procedimentos metodológicos empregados: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 16, n. 4, p. 849-59, 2013.

MAGIAKOU, M. A.; SMYMAKI, P.; CHROUSOS, G. P. Hypertension in Cushing's syndrome. The **Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism**, v. 20, p. 467-82, 2006.

MAGNABOSCO, P.; NOGUEIRA, M. S. Avaliação da contribuição do grupo de convivência para o cuidado do indivíduo hipertenso. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 13, s. 1, p. 110-7, 2011.

MAIA, O. F. L. C.; CUNHA, M. B. The pedagogical care in a experience of being hypertensive. **Interface (Botucatu)**, v. 18, s. 2, p. 1463-1474, 2014.

MARTINS, A. G.; CHAVAGLIA, S. R.; OHL, R. I.; MARTINS, I. M.; GAMBA, M. A. Adesão ao tratamento clínico ambulatorial da hipertensão arterial sistêmica. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 27, n. 3, p. 266-72, 2014.

MÁRTIRES, M. A. R.; COSTA, M. A. M.; SANTOS, C. S. V. Obesity in aged hypertension patients. **Texto, Contexto, Enfermagem**, v. 22, n. 3, p. 797-803, 2013.

MASON, R. P.; GILES, T. D.; SOWERS, J. R. Evolving mechanisms of action of betablockers: focus on nebivolol. **Journal of Cardiovascular Pharmacology**, v. 54, p. 123-8, 2009.

MATTOS, L. A. P. Racionalidade e Métodos - Registro da Prática Clínica em Pacientes de Alto Risco Cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 2011.

MAZARO, I. A. R.; ZANOLLI, M. L.; ANTONIO, M. A. R. G. M.; MORCILLO, A. M.; ZAMBON, M. P. Obesidade e fatores de risco cardiovascular em estudantes de Sorocaba, SP. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 57, n. 6, p. 674-680, 2011.

MCMURRAY, J.J.; PITT, B.; LATINI, R.; MAGGIONI, A. P.; SALOMÃO, S. D.; KEEFE, D. L.; et al. Effect of the oral direct renin inhibitor aliskiren in patients with symptomatic heart failure. **Circulation: Heart Failure**, v.1, p. 17-24, 2008.

MENDES, M. J. F. L.; ALVES, J. G. B.; ALVES, A. V.; SIQUEIRA, P. P.; FREIRE, E. F. C. Associação de fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes e seus pais. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 6, s. 1, p. 549-554, 2006.

MENDONÇA, L. B. A.; LIMA, F. E. T.; OLIVEIRA, S. K. P. Acidente vascular encefálico como complicação da hipertensão arterial: quais são os fatores intervenientes? **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 16, n. 2, p. 340-346, 2012.

MENEZES, T. M. O.; GUIMARÃES, E. P.; SANTOS, E. M. P.; NASCIMENTO, M. V.; ARAÚJO, P. D. Grupo educativo com dispensação de medicamentos: uma estratégia de adesão ao tratamento da hipertensão arterial e do diabetes mellitus. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.36, n.1, p.148-158, 2012.

MIO JR., D. **Hipertensão Arterial**. Sociedade Brasileira de Cardiologia e Sociedade Brasileira de Nefrologia, 2002.

MINAME, M. H.; SANTOS FILHO, R. D. Tratamento atual das dislipidemias. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v.18, n. 3, 104-12, 2011.

MINUZZO, L. SANTOS, E. S.; TIMERMAN, A. Relação entre Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina e Troponina na Síndrome Coronariana Aguda. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 103, n. 6, p. 513-520, 2014.

MOREIRA, J. P. L.; MORAES, J. R.; LUIZ, R. R. Utilização de consulta médica e hipertensão arterial sistêmica nas áreas urbanas e rurais do Brasil, segundo dados da PNAD 2008. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 9, p. 3781-3793, 2011.

MOREIRA, J. P. L.; MORAES, J. R.; LUIZ, R. R. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica autorreferida nos ambientes urbano e rural do Brasil: um estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 1, p. 62-72, 2013.

MOREIRA, N. F.; MURARO, A. P.; BARBOSA, F. S.; GONÇALVES-SILVA, R. M. V.; SICHIERI, R.; FERREIRA, M. G. Obesidade: principal fator de risco para hipertensão arterial sistêmica em adolescentes brasileiros participantes de um estudo de coorte. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 57, n. 7, p. 520-6, 2013.

MOTTER, F. R.; OLINTO, M. T. A.; PANIZ, V. M. V. Conhecimento sobre a farmacoterapia por portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 8, p. 2263-2274, 2013.

MOURA, R. S. S. S.; E COLS. Cistatina C, PCR, Log TG/HDLc e Síndrome Metabólica estão Relacionados a Microalbuminúria na Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 102, n. 1, p. 54-59, 2014.

MÜLLER, D. N.; DERER, W.; DECHEND, R. Aliskiren – Mode of action and preclinical data. **Journal of Molecular Medicine**, v.86, n. 6, p. 659-62, 2008.

MURARO, A. P.; SANTOS, D. F.; RODRIGUES, P. R. M.; BRAGA, J. U. Fatores associados à Hipertensão Arterial Sistêmica autorreferida segundo VIGITEL nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal em 2008. **Ciência&SaúdeColetiva**, v. 18, n. 5, p. 1387-1398, 2013.

MURPHY, M. H.; NEVILL, A. M.; MURTAGH, E. M.; HOLDER, R. L. The effect of walking on fitness, fatness and resting blood pressure: a meta-analysis of randomised, controlled trials. **Preventive Medicine**, v. 44, n. 5, p. 377-85, 2007.

MYERS, V. H.; CHAMPAGNE, C. M. Nutritional effects on blood pressure. **Current Opinion in Lipidology**, v. 18, n. 1, p. 20-4, 2007.

NASCIMENTO, E. M. et al., Abordagem odontológica de pacientes com hipertensão – um estudo de intervenção. **Revista da Faculdade de Odontologia (Passo Fundo)**, v. 16, n. 1, p. 30-35, 2011.

NCEP. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment on Panel III) Final Report. **Circulation**, v. 106, p. 3143, 2002.

NEATON, J. D.; GRIMM, R. H.; PRINEAS, R. J. Treatment of Mild Hypertension Study: final results. **Journal of the American Medical Association**, v. 270, p. 713-724, 1993.

NEVES, P. D. M. M.; OLIVEIRA, A. A. O.; OLIVEIRA, M. C. O.; MACHADO, J. R.; REIS, M. A.; MENDONÇA, H. M.; RESENDE, L. A. P. R.; MARQUES, V. P. Pesquisa de doença aterosclerótica multiarterial em pacientes hipertensos com estenose de artéria renal. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 34, n. 3, p. 243-250, 2012.

NIH CONFERENCE. National Institute of Health State-of-The Science Conference Statement: Tobacco use: Prevention, Cessation, and Control. NIH Conference. **Annals of Internal Medicine**, v. 145, p. 839-44, 2006.

NOBRE, F.; COELHO, E. B.; LOPES, P. C.; GELEILETE, T. J. M. Hipertensão arterial sistêmica primária. **Medicina (Ribeirão Preto)**, n. 46, s. 3, p. 256-72, 2013.

NUNEZ-CORDOBA, J. M.; VALENCIA-SERRANO, F.; TOLEDO, E.; ALONSO, A.; MARTINEZ-GONZALEZ, M. A. The Mediterranean diet and incidence of hypertension: the Seguimiento Universidad de Navarra (SUN) Study. **American Journal of Epidemiology**, v. 169, n. 3, p. 339-46, 2009.

OGIHARA, T.; NAKAO, K.; FUKUI, T.; et al. Effects of candesartan compared with amlodipinein hypertensive patients with high cardiovascular risks. Candesartan Antihypertensive Survival Evaluation in Japan trial (CASE-J). **Hypertension**, v. 51, p. 1-6, 2008.

OLIVEIRA, N.M.C.M. **Prevalência e fatores de risco da hipertensão arterial numa comunidade de periferia urbana no município de João Pessoa, PB**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2004.

OLIVEIRA, C. M.; PEREIRA, A. C.; ANDRADE, M.; SOLER, J. M.; KRIEGER, J. E. Heritability of cardiovascular risk factors in a Brazilian population: **Baependi Heart Study: Medical Genetics**, v. 9, 32 p., 2008.

OLIVEIRA, C. M. X.; CESARINO, E. J.; FREITAS, O.; PEREIRA, L. R. L. Padrões de Prescrição de Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina para Usuários do Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Cardiologia**, v. 23, n. 3, p. 171-177, 2010.

OLIVEIRA, E. A. F.; E COLS. Significado dos grupos educativos de hipertensão arterial na perspectiva do usuário de uma unidade de atenção primária à saúde. **Revista de APS: Atenção Primária à Saúde**, v. 14, n. 3, p. 319-326, 2011.

OLIVEIRA, D. C.; SANTOS, M. V. R.; GOMES, V. R.; SARINHO, F. W.; NOVAES, M. Prevalência de adesão a fármacos anti-hipertensivos: registro de mundo real. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 11, n. 3, p. 219-22, 2013.

OLIVEIRA, A. Tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial. **Revista Bioquímica da Hipertensão**, São Paulo – SP, 2011. Disponível em <https://www.inesul.edu.br/revista_saude/arquivos/arq-idvol_10_1339682941.pdf. Acesso em 20/02/2015)

OPARIL, S.; WEBER, M. **Hypertension**, 1st. Edition, 2007.

PACAK, K. Approach to the patient. Preoperative management of the pheochromocytoma patient. **Journal Clinical Endocrinology and Metabolism**, v. 92, p. 4069-79, 2007.

PALÁCIO, M. A. V.; FREITAS, M. C. S. A hipertensão arterial sistêmica a partir da perspectiva do sujeito: análise de narrativas sobre a experiência da enfermidade e dos significados do tratamento dietético. **Revista Baianade Saúde Pública**, v. 36, n. 2, p. 587-589, 2012.

PALARDY, M.; DUCHARME, A.; O'MEARA, E. Inhibitingtherenin-angiotensin system with ACE Inhibitorsor ARB safter MI. **Current Heart Failure Reports**, v. 4, n. 4, p. 190-7, 2007.

PANAROTTO, D.; OLIVEIRA, M. S.; GRAVINA, L. B.; TRÄSEL, H. A. V. Controle da pressão arterial de pacientes diabéticos tipo 2 e hipertensos nos serviços público e privado de saúde. *Revista da AMRIGS / Associação Médica do Rio Grande do Sul*, v. 54, n. 3, p. 278-282, 2010.

PARVING, H.; PERSSON, F.; LEWIS, J. B.; LEWIS, E. J.; HOLLENBERG, N. K. Aliskiren combined with losartan in type 2 diabetes and nephropathy. **New England Journal of Medicine**, v. 358, p. 2433-46, 2008.

PARVING, H. H.; BRENNER, B. M.; MCMURRAY, J. J. V.; DE ZEEUW, D.; HAFFNER, S. M.; SOLOMON, S.D.; et al. Cardiorenal End Points in a Trial of Aliskiren for Type 2 Diabetes. **New England Journal of Medicine**,v. 367, p. 2204-13, 2012.

PEDROSA, R. P.; KRIEGER, E. M.; LORENZI-FILHO, G.; DRAGER, L. F. Avanços Recentes do Impacto da Apneia Obstrutiva do Sono na Hipertensão Arterial Sistêmica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 97, n. 2, p. e40-e47, 2011.

PEREIRA, M. et al. Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. **Journal of Hypertension**, v. 27, n. 5, p. 963–975, 2009.

PFEFFER, M. A.; SWEDBERG, K.; GRANGER, C. B.; HELD, P.; MCMURRAY, J. J.; MICHELSON, E. L.; et al.; CHARM Investigators and Committees. Effects of candesartan on mortality and morbidity in patients with chronic heart failure: The CHARM-Overall Program. **Lancet**, v.362, n. 9386, p. 759-66, 52,53, 2003.

POLITO, M. D.; FARINATTI, P.T.V. Resposta da frequência cardíaca, pressão arterial e duplo-produto ao exercício contra a resistência: Uma revisão da literatura. **Revista Portuguesa do Desporto**, v. 3, n. 1, p. 79-91, 2003. Disponível em: http://www.fade.up.pt/rpcd/_arquivo/artigos_soltos/vol.3_nr.1/2.1.revisao.pdf. Acessado em: 26/01/2015.

PONTES JÚNIOR, F. L.; PRESTES, J.; LEITE, R. D.; RODRIGUEZ, D. Influência do treinamento aeróbio nos mecanismos fisiopatológicos da hipertensão arterial sistêmica. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 32, n. 2-4, p. 229-244, 2010.

PORTAL BRASIL. Acesso à informação. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/> Acesso em 10 de Junho de 2015.

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

PUCCI, N. PEREIRA, M. R.; VINHOLES, D. B.; PUCCI, P.; CAMPOS, N. D. Conhecimento sobre Hipertensão Arterial Sistêmica e Adesão ao Tratamento Anti-Hipertensivo em Idosos. **Revista Brasileira de Cardiologia**, v. 25, n. 4, p. 322-329, 2012.

RABETTI, A. C.; FREITAS, S. F. T. Avaliação das ações em hipertensão arterial sistêmica na atenção básica. **Revista Saúde Pública**, v. 45, n. 2, p. 258-68, 2011.

RÊGO, A. B. O. N.; GOMES, A. L. M.; VERAS, R. P.; JÚNIOR, E. D. A.; RODOLFO ALKIMIN, M. N. DANTAS, E. H. M. Pressão Arterial após Programa de Exercício Físico Supervisionado em Mulheres idosas hipertensas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 17, n. 5, p. 300-304, 2011.

REINHARDT, F.; ZIULKOSKI, A. L.; ANDRIGHETTI, L. H.; PERASSOLO, M. S. Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos hipertensos residentes em um lar geriátrico, localizado na Região do Vale dos Sinos, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 1, p. 109-117, 2012.

REZENDE NETA, D. S.; BRANDÃO, D. B.; SILVA, K. C. O.; SANTOS, T. M. M. G.; SILVA, G. R. F. Avaliação renal de hipertensos pela clearance de creatinina num centro de saúde de Teresina-PI, Brasil. **Revista Enfermagem Referência**, v. 3, n. 6, p. 25-31, 2012.

RIBEIRO, A.; YOUNES, C.; MAYER, D.; FRÉZ, A. R.; RIEDI, C. Teste de caminhada de seis minutos para avaliação de mulheres com fatores de risco cardiovascular. **Fisioterapia em Movimento**, v. 24, p. 4, p. 713-9, 2011.

ROCHA, A. P.; SANTOS, B. R. M. Consumption of antihypertensive drugs dispense dunder the pharmacy benefit management program. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 47, n. 4, p. 807-815, 2011.

RODRIGUES, M. T. P.; MOREIRA, T. M. M.; ANDRADE, D. F. Elaboração e validação de instrumento avaliador da adesão ao tratamento da hipertensão. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 2, p. 232-239, 2014.

ROLANDE, D. M. S.; FANTINI, J. P.; CARDINALLI NETO, A.; CORDEIRA, J. A.; BESTETTI, R. B. Determinantes Prognósticos de Pacientes com Insuficiência Cardíaca Sistólica Crônica Secundária à Hipertensão Arterial Sistêmica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 98, n. 1, p. 76-83, 2012.

ROSÁRIO, T. M. et al. Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres, MT. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, n. 6, p. 672-678, 2009.

ROSSI, A.; DIKAREVA, A.; BACON, S.; DASKALOPOULOU, S. The impact of physical activity on mortality in patients with high blood pressure: a systematic review. **Journal of Hypertension**, n. 30, p. 1277-88, 2012.

SACKS, F. M.; SVETKEY, L. P.; VOLLNER, W. M. Appel LJ, Bray GA, Harsha D, et al. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet. **The New England Journal of Medicine**, n. 344, p. 3-10, 2001
SAKODA, M.; ICHIHARA, A.; KURAUCHI-MITO, A.; NARITA, T.; KINOUCI, K.; MUROHASHI-BOKUDA, K.; et al. Aliskiren inhibits intracellular angiotensin II levels without affecting (pro)renin receptor signals in human podocytes. **American Journal of Hypertension**, v. 23, n. 5, p. 575-80, 2010.

SALOMÃO, C. B.; SANTOS, L. C.; FERREIRA, A. D.; LOPES, A. C.S. FATORES ASSOCIADOS A HIPERTENSAO ARTERIAL EM USUARIOS DE SERVICIO DE PROMOCAO A SAUDE. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 17, n. 1, p. 32-38, 2013.

SALVO, V.L.M.;et al. Consumo alimentar e doença macrovascular em nipo-brasileiros: um estudo transversal. **Arquivos Brasileiros Endocrinologia e Metabolismo**,v. 53, n. 7, p. 865-873, 2009.

SANTA HELENA, E. T.; NEMES, M. I. B.; ELUF-NETO, J. Avaliação da Assistência a Pessoas com Hipertensão Arterial em Unidades de Estratégia Saúde da Família. **Revista Saúde e Sociedade de São Paulo**, v.19, n.3, p.614-626, 2010a.

SANTA-HELENA, E. T.; NEMES, M. I. B.; ELUF NETO, J. Fatores associados à não-adesão ao tratamento com anti-hipertensivos em pessoas atendidas em unidades de saúde da família. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 12, p. 2389-2398, 2010b.

SANTOS, B. R. M.; TEIXEIRA, J.; GONÇALVES, D.; GATTI, R. M.; YAVO, B.; ARAGÃO, C. C. V. Blood pressure levels and adherence to treatment of hypertensive patients, users of a school pharmacy. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 46, n. 3, p. 421-430, 2010.

SANTOS, M. V. R.; OLIVEIRA, D. C.; ARRAES, L. B.; OLIVEIRA, D. A. G. C.; MEDEIROS, L.; NOVAES, M. A. Adesão ao tratamento anti-hipertensivo: conceitos, aferição e estratégias inovadoras de abordagem. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 11, n. 1, p. 55-61, 2013.

SCHERER, F.; VIEIRA, J. L. C. Estado nutricional e sua associação com risco cardiovascular e síndrome metabólica em idosos. **Revista Nutrição**, v. 23, n. 3, p. 347-355, 2010.

SCHIMIT, G. T. F.; SILVESTRE, J. M. S.; SARDINHA, W. E.; RAMIRES, E. D.; MORAIS FILHO, D.; TENÓRIO, G. O. S.; TREVISAN, F. B. Abordagem inicial da hipertensão arterial sistêmica em unidade de hemodinâmica: artigo de revisão. **Jornal Vascular Brasileiro**. v. 12, n. 2, p. 133-138, 2013.

SILVA, L. O. L.; DIAS, C. A.; RODRIGUES, S. M.; SOARES, M. M.; OLIVEIRA, M. A.; MACHADO, C. J. Hipertensão Arterial Sistêmica: Representações Sociais de idosos sobre a doença e seu tratamento. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 21, n. 2, p. 121-8, 2013a.

SILVA, L. O. L.; SOARES, M. M.; OLIVEIRA, M. A.; RODRIGUES, S. M.; MACHADO, C. J.; DIAS, C. A. “Tô sentindo nada”: percepções de pacientes idosos sobre o tratamento da hipertensão arterial sistêmica. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 23, n. 1, p. 227-242, 2013b.

SILVA, F. M.; BUDÓ, M. L. D.; SILVEIRA, C. L.; BADKE, M. R.; BEUTER, M. Hipertensão: condição de não doença – o significado da cronicidade na perspectiva dos sujeitos. **Texto, Contexto, Enfermagem**, v. 22, n. 1, p. 123-31, 2013c.

SILVA, M. A. M.; RIVERA, I. R.; SANTOS, A. C. S.; BARBOSA, C. F.; OLIVEIRA FILHO. Crise Hipertensiva, Pseudocrise Hipertensiva e Elevação Sintomática da Pressão Arterial. **Revista Brasileira de Cardiologia**, v. 26, n. 5, p. 329-36, 2013d.

SILVA, F. V. F.; et al. Nursing care to people with hypertension based on Parse's theory. **Escola Anna Nery de Enfermagem**, v. 17, n.1, p. 111- 119, 2013e.

SILVEIRA, M. G.; NAGEM, M. P.; MENDES, R. R. Exercício físico como fator de prevenção e tratamento da hipertensão arterial. **Revista Digital de Esportes**, 2007.

SILVEIRA, J.; SCHERER, F.; DEITOS, A.; BOSCO, S. M. D. Fatores associados à hipertensão arterial sistêmica e ao estado nutricional de hipertensos inscritos no programa Hiperdia. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 21, n. 2, p. 129-34, 2013.

SINGH, V. P.; LE, B.; KHODE, R.; BAKER, K. M.; KUMAR, R. Intracellular angiotensin II production in diabetic rats is correlated with cardiomyocyte apoptosis, oxidative stress, And cardiac fibrosis. **Diabetes**, v. 57, n. 12, p. 3297-306, 2008.

SMELTZER, S.C.; BARE, B.G. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 10º Ed., v.2, 2006.

SOARES, M. M.; SILVA, L. O. L.; CHEQUER, M. A. A.; RODRIGUES, S. M.; DIAS, C. A. Comportamentos supersticiosos e práticas comportamentais inadequadas no tratamento da hipertensão arterial sistêmica. **Revista Psicologia, Saúde e Doenças**, v. 15, n. 2, p. 524-537, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. II Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre teste ergométrico. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 78, s. 2, p. 1-18, 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. V Diretrizes Brasileiras da Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 89, n. 3, p. 1-48, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Cardiologia – Departamento de Hipertensão Arterial (SBC/DHA). **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 17, n. 1, p. 1-64, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Arquivos online. Disponível em: <<http://www.arquivosonline.com.br/2015/premio.asp>> Acesso em: 06 de Junho de 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLÍNICA MÉDICA. Portal do clínico. Disponível em: <http://www.sbcm.org.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=175&Itemid=71> Acesso em: 06 de Junho de 2015.

SOUZA, M, S. Tratamento da hipertensão arterial. **Revista Banco de Saúde**, 2010. Disponível em <<http://www.bancodesaude.com.br/hipertensaoarterial/ hipertensao-arterial-referencias>>. Acesso em 20/02/2015.

SOUSA, V.C; SOUSA, E. P. SILVA, S.S.F. Hipertensão arterial: uma visão sazonal da estratégia saúde da família no município de Areia - Paraíba. **Revista de Saúde Pública de Santa Catarina**, v. 4, n. 1, p.8-20, 2011.

SOUZA, A. R. A.; et al. A study on systemic arterial hypertension in Campo Grande, MS, Brazil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 88, n. 1, p. 441-446, 2007.

SOUZA, C. S.; STEIN, A. T.; BASTOS, G. A. N.; PELLANDA, L. C. Controle da Pressão Arterial em Hipertensos do Programa Hiperdia: Estudo de Base Territorial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 102, n. 6, p. 571-578, 2014.

STEVENS, V. J.; OBARZANEK, E.; COOK, N. R.; LEE, I. M.; APPEL, L. J.; SMITH WEST, D.; et al. Longterm weight loss and changes in blood pressure: results of the trials of hypertension prevention phase II. **Annals of Internal Medicine**, n. 134, p. 1-11, 2001.

TACON, K. C. B.; SANTOS, H. C. O.; CASTRO, E. C. Perfil epidemiológico da hipertensão arterial sistêmica em pacientes atendidos em hospital público. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 8, n. 6, p. 486-9, 2010.

TANAKA, H.; MONAHAN, K. D.; SEALS, D. R. Age – Predicted Maximal Heart Revisited. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 37, p. 153-6, 2001.

TAVARES, D. M. S.; PAIVA, M. M.; DIAS, F. A.; DINIZ, M. A.; MARTINS, N. P. F. Características sociodemográficas e qualidade de vida de idosos com hipertensão arterial sistêmica que residem na zona rural: importância do papel do enfermeiro. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 2, t. 08, 2013.

TEIXEIRA, E. R. et al. O estilo de vida do cliente com hipertensão arterial e o cuidado com a saúde. **Escola Anna Nery: Revista de Enfermagem**, v. 10, n. 3, p. 378-384, 2006.

THOPESI. The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. Effects of an angiotensin converting enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in high-risk patients. **New England Journal of Medicine**, v. 342, p. 145-53, 2000.

TORRES, M. R.; SANJULIANI, A. F. Does calcium intake affect cardiovascular risk factors and/or events? **Clinics (São Paulo)**, v. 67, p. 839-44, 2012.

TRAD, L. A. B.; TAVARES, J. S. C.; SOARES, C. S.; RIPARDO, R. C. Itinerários terapêuticos face à hipertensão arterial em famílias de classe popular. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 4, p. 797-806, 2010.

VIANNA, C. A.; GONZÁLEZ, D. A.; MATIJASEVICH, A. Utilização de ácido acetilsalicílico (AAS) na prevenção de doenças cardiovasculares: um estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 6, p. 1122-1132, 2012.

VIEIRA, R. H. G.; NOGUEIRA, I. D. B.; CUNHA, E. S.; FERREIRA, G. M. H.; NOGUEIRA, P. A. M. S. Influência do treinamento resistido na qualidade de vida de idosas com hipertensão arterial sistêmica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 18, n. 1, p. 26-9, 2012.

WHELTON, S. P.; CHIN, A.; XIN, X.; HE, J. Effect of aerobic exercise on blood pressure: a metaanalysis of randomized, controlled trials. **Annals of Internal Medicine**, v. 136, n.7, p. 493-503, 2002.

WHITE, W. B. Angiotensin-converting enzyme inhibitors in the treatment of hypertension: an update. **Journal Clinical Hypertension(Greenwich)**, v. 9, n. 11, p. 876-82, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Preventing Chronic Diseases a vital investments**. Geneva: WHO, 1ªed., v. 1, 182 p, 2005.

WUERZNER, G.; AZIZI, M. Renin inhibition with aliskiren. **Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology**, v. 35, n. 4, p. 426-30, 2008.

XAVIER, H. T.; MONTE, O. Prevenção das complicações da aterosclerose na síndrome metabólica: da fisiopatologia à farmacoconomia da terapia hipolipemiante com estatinas. **RBM – Revista Brasileira de Medicina**, v. 62, n. 5, 2005.

XIN, X.; HE, J.; FRONTINI, G.; OGDEN, L. G.; MOTSAMAI, O. I.; WHELTON, P. K. Effects of alcohol reduction on blood pressure. A metaanalysis of randomized controlled trials. **Hypertension**, n. 38, p. 1112-17, 2001.

YUSUF, S.; GERSTEIN, H.; HOOGWERF, B.; POGUE, J.; BOSCH, J.; WOLFFENBUTTEL, B. H.; et al. Ramipril and the development of diabetes. **Journal of the American Medical Association**, v. 286, n. 15, p.1882-5, 2001.

ANEXO – Lista de artigos incluídos na revisão.

ARTIGO	TÍTULO	ANO
1. Arruda Jr.	Perfil dos Pacientes com Hipertensão Arterial Incluídos em uma Coorte com HIV/AIDS em Pernambuco, Brasil.	2010
2. Battagin et al.	Resposta Pressórica após Exercício Resistido de Diferentes Segmentos Corporais em Hipertensos.	2010
3. Cobas; Gomes	Metas de pressão arterial em pacientes com Diabetes.	2010
4. Codagnone Neto; Garcia; Santa-Helena	Possible pharmacological interactions in hypertensive and/or diabetic elderly in family health units at Blumenau (SC)	2010
5. Donini Filho; Donini; Restini	Impacto de um modelo de tratamento não farmacológico para diabetes e hipertensão no município de Rincão: projeto saúde e vida.	2010
6. Dourado et al.	Evaluation of the six-minute walk test in patients with chronic heart failure associated with Chagas's disease and systemic arterial hypertension	2010
7. Hoffman; Silva; Siviero	Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e interrelações com sobrepeso, obesidade, consumo alimentar e atividade física, em estudantes de escolas municipais de Caxias do Sul.	2010
8. Iampolsky; Souza; Sami	Influência do índice de massa corporal e da circunferência abdominal na pressão arterial sistêmica de crianças.	2010
9. Jardim et al.	Fatores de Risco Cardiovascular em Coorte de Profissionais da Área Médica - 15 Anos de Evolução.	2010
10. Lessa	Hipertensão arterial sistêmica no Brasil: tendência temporal.	2010
11. Lucchetti et al.	Fatores associados à polifarmácia em idosos institucionalizados.	2010
12. Oliveira et al.	Padrões de Prescrição de Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina para Usuários do Sistema Único de Saúde.	2010
13. Panarotto et al.	Controle da pressão arterial de pacientes diabéticos tipo 2 e hipertensos nos serviços público e privado de saúde.	2010
14. Pontes Jr. et al.	INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO AERÓBIO NOS MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA.	2010
15. Santa-Helena; Nemes; Eluf-Neto	Avaliação da Assistência a Pessoas com Hipertensão Arterial em Unidades de Estratégia Saúde da Família.	2010a
16. Santa-Helena; Nemes; Eluf-Neto	Fatores associados à não-adesão ao tratamento com anti-hipertensivos em pessoas atendidas em unidades de saúde da família.	2010b
17. Santos et al.	Blood pressure levels and adherence to treatment of hypertensive patients, users of a school pharmacy.	2010
18. Scherer; Vieira	Estado nutricional e sua associação com risco cardiovascular e síndrome metabólica em idosos.	2010
19. Tacon; Santos; Castro	Perfil epidemiológico da hipertensão arterial sistêmica em pacientes atendidos em hospital público.	2010
20. Trad et al.	Itinerários terapêuticos face à hipertensão arterial em famílias de classe popular.	2010
21. Bárbaro et al.	Fisiopatologia da hipertensão no diabetes e na obesidade.	2011
22. Brito; Pantarotto; Costa	. A hipertensão arterial sistêmica como fator de risco ao acidente vascular encefálico (AVE).	2011
23. Canuto et al.	Influência do Treinamento Resistido Realizado em Intensidades Diferentes e Mesmo Volume de Trabalho sobre a Pressão Arterial de Idosas Hipertensas.	2011

24.	Farias et al.	RELAÇÃO ENTRE CONTROLE E TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DE PACIENTES ATENDIDOS PELO PROGRAMA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL EM UMA UNIDADE PRIMÁRIA DO RIO DE JANEIRO.	2011
25.	Fuchs; Silva	Hipertensão arterial e <i>diabetes mellitus</i> : uma visão global.	2011
26.	Gil; Lopes	Adipocitocinas, hipertensão e doença cardiovascular.	2011
27.	Hueb et al.	Impacto da Hipertensão Arterial no Remodelamento Ventricular, em Pacientes com Estenose Aórtica.	2011
28.	Leite et al.	Avaliação não invasiva de gordura abdominal total comparada à determinação tomográfica em pacientes hipertensos.	2011
29.	Mattos	Racionalidade e Métodos - Registro da Prática Clínica em Pacientes de Alto Risco Cardiovascular.	2011
30.	Mazaro et al.	Obesidade e fatores de risco cardiovascular em estudantes de Sorocaba, SP.	2011
31.	Miname; Santos Filho	Tratamento atual das dislipidemias.	2011
32.	Moreira; Moraes; Luiz	Utilização de consulta médica e hipertensão arterial sistêmica nas áreas urbanas e rurais do Brasil, segundo dados da PNAD 2008.	2011
33.	Oliveira e Cols.	Significado dos grupos educativos de hipertensão arterial na perspectiva do usuário de uma unidade de atenção primária à saúde.	2011
34.	Pedrosa et al.	Avanços Recentes do Impacto da Apneia Obstrutiva do Sono na Hipertensão Arterial Sistêmica.	2011
35.	Rabetti; Freitas	Avaliação das ações em hipertensão arterial sistêmica na atenção básica.	2011
36.	Rêgo et al.	Pressão Arterial apos Programa de Exercício Físico Supervisionado em Mulheres idosas hipertensas.	2011
37.	Ribeiro et al.	Teste de caminhada de seis minutos para avaliação de mulheres com fatores de risco cardiovascular.	2011
38.	Rocha; Santos	Consumption of antihypertensive drugs dispensed under the pharmacy benefit management program.	2011
39.	Agondi et al.	Análise dos planos de ação e planos de enfrentamento de obstáculos para a redução do consumo de sal entre mulheres com hipertensão arterial sistêmica	2012
40.	Amaral e Perassolo	Possíveis interações medicamentosas entre os anti-hipertensivos e antidiabéticos em participantes do Grupo HIPERDIA de Parobé, RS (Uma análise teórica).	2012
41.	Amorin et al.	Opinion of hypertensive patients on treatment effectiveness and disease-associated risk factors.	2012
42.	Castro; Coutinho	Quality of life of patients with hypertension.	2012
43.	Costa et al.	Análise de fatores de risco para hipertensão arterial em adolescentes escolares.	2012
44.	Fleischer	Uso e Circulação de Medicamentos em um Bairro Popular Urbano na Ceilândia, DF.	2012
45.	Haulfoun et al.	ADERÊNCIA AO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE.	2012
46.	Mendonça; Lima; Oliveira	ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO COMO COMPLICAÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL: QUAIS SÃO OS FATORES INTERVENIENTES?	2012
47.	Menezes et al.	GRUPO EDUCATIVO COM DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS: UMA ESTRATÉGIA DE ADESÃO AO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL E DO DIABETES MELLITUS.	2012
48.	Neves et al.	Pesquisa de doença aterosclerótica multiarterial em pacientes hipertensos com estenose de artéria renal.	2012

49.	Palácio; Freitas	A HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA A PARTIR DA PERSPECTIVA DO SUJEITO: ANÁLISE DE NARRATIVAS SOBRE A EXPERIÊNCIA DA ENFERMIDADE E DOS SIGNIFICADOS DO TRATAMENTO DIETÉTICO.	2012
50.	Pucci et al.	Conhecimento sobre Hipertensão Arterial Sistêmica e Adesão ao Tratamento Anti-Hipertensivo em Idosos	2012
51.	Reinhardt et al.	Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos hipertensos residentes em um lar geriátrico, localizado na Região do Vale dos Sinos, Rio Grande do Sul, Brasil.	2012
52.	Rezende Neta et al.	Avaliação renal de hipertensos pela clearance de creatinina num centro de saúde de Teresina-PI, Brasil.	2012
53.	Rolande et al.	Determinantes Prognósticos de Pacientes com Insuficiência Cardíaca Sistólica Crônica Secundária à Hipertensão Arterial Sistêmica.	2012
54.	Vianna; González; Matijasevich	Utilização de ácido acetilsalicílico (AAS) na prevenção de doenças cardiovasculares: um estudo de base populacional.	2012
55.	Vieira et al.	INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO RESISTIDO NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSAS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA.	2012
56.	Borges et al.	Validação de conteúdo das dimensões constitutivas da não adesão ao tratamento da hipertensão arterial.	2013
57.	Campolina et al.	Effect of eliminating chronic diseases among elderly individuals.	2013
58.	Carvalho et al.	Influência da Hipertensão Arterial na Qualidade de Vida.	2013
59.	Collet et al.	Denervação Simpática Renal para o Controle da Hipertensão Arterial Resistente.	2013
60.	Copstein; Fernandes; Bastos	Prevalence and risk factors for stroke in a population of Southern Brazil.	2013
61.	Fava et al.	Experiência da doença e do tratamento para a pessoa com hipertensão arterial sistêmica: um estudo etnográfico.	2013
62.	Ferreira; Faria; Bazoni	Hipertensão Arterial em Crianças e Adolescentes Moradores da Região do Caparaó, ES – Brasil.	2013
63.	Grezzana; Stein; Pellanda	Adesão ao Tratamento e Controle da Pressão Arterial por Meio da Monitoração Ambulatorial de 24 Horas.	2013
64.	Guidarini et al.	Dança de salão: respostas crônicas na pressão arterial de hipertensos medicados.	2013
65.	Magalhães et al.	Prevalência de pressão arterial elevada em adolescentes brasileiros e qualidade dos procedimentos metodológicos empregados: revisão sistemática.	2013
66.	Mártires; Costa; Santos	OBESITY IN AGED HYPERTENSION PATIENTS.	2013
67.	Moreira et al.	Obesidade: principal fator de risco para hipertensão arterial sistêmica em adolescentes brasileiros participantes de um estudo de coorte.	2013
68.	Moreira; Moraes; Luiz	Prevalência de hipertensão arterial sistêmica autorreferida nos ambientes urbano e rural do Brasil: um estudo de base populacional.	2013
69.	Motter; Olinto; Paniz	Conhecimento sobre a farmacoterapia por portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica.	2013
70.	Muraro et al.	Fatores associados à Hipertensão Arterial Sistêmica autorreferida segundo VIGITEL nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal em 2008.	2013
71.	Nobre et al.	Hipertensão arterial sistêmica primária.	2013
72.	Oliveira et al.	Prevalência de adesão a fármacos anti-hipertensivos: registro de	2013

		<p>mundo real.</p> <p>FATORES ASSOCIADOS A HIPERTENSAO ARTERIAL EM USUARIOS DE SERVICO DE PROMOCAO A SAUDE.</p> <p>Adesão ao tratamento anti-hipertensivo: conceitos, aferição e estratégias inovadoras de abordagem.</p> <p>Abordagem inicial da hipertensão arterial sistêmica em unidade de hemodinâmica: artigo de revisão.</p> <p>Hipertensão Arterial Sistêmica: Representações Sociais de idosos sobre a doença e seu tratamento.</p> <p>“Tô sentindo nada”: percepções de pacientes idosos sobre o tratamento da hipertensão arterial sistêmica.</p> <p>HIPERTENSÃO: CONDIÇÃO DE NÃO DOENÇA – O SIGNIFICADO DA CRONICIDADE NA PERSPECTIVA DOS SUJEITOS.</p> <p>Crise Hipertensiva, Pseudocrise Hipertensiva e Elevação Sintomática da Pressão Arterial.</p> <p>Fatores associados à hipertensão arterial sistêmica e ao estado nutricional de hipertensos inscritos no programa Hiperdia.</p> <p>Características sociodemográficas e qualidade de vida de idosos com hipertensão arterial sistêmica que residem na zona rural: importância do papel do enfermeiro.</p> <p>Denervação Renal com Cateter Irrigado em Hipertensos Resistentes: Uma Estratégia Promissora?</p> <p>PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA ACOMPANHADOS POR UM PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA DE SÃO SEBASTIÃO - DF, BRASIL.</p> <p>Hipertensão arterial em adolescentes do Rio de Janeiro: prevalência e associação com atividade física e obesidade.</p> <p>Fatores relacionados à adesão ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica.</p> <p>Pré-hipertensão, hipertensão arterial e fatores associados em pacientes odontológicos: estudo transversal na cidade de Santa Maria-RS, Brasil.</p> <p>EXERCÍCIO AERÓBIO REDUZ A HIPERTENSÃO ARTERIAL DE MULHERES COM DOENÇA DE CHAGAS.</p> <p>Factors associated with the onset of hypertension in women of 50 years of age or more in a city in Southeastern Brazil.</p> <p>The pedagogical care in a experience of being hypertensive.</p> <p>Adesão ao tratamento clínico ambulatorial da hipertensão arterial sistêmica.</p> <p>Relação entre Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina e Troponina na Síndrome Coronariana Aguda.</p> <p>Cistatina C, PCR, Log TG/HDLc e Síndrome Metabólica estão Relacionados a Microalbuminúria na Hipertensão.</p> <p>Elaboração e validação de instrumento avaliador da adesão ao tratamento da hipertensão.</p> <p>COMPORTAMENTOS SUPERSTICIOSOS E PRÁTICAS COMPORTAMENTAIS INADEQUADAS NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA.</p> <p>Controle da Pressão Arterial em Hipertensos do Programa Hiperdia: Estudo de Base Territorial.</p>	<p>2013</p> <p>2013</p> <p>2013</p> <p>2013a</p> <p>2013b</p> <p>2013c</p> <p>2013d</p> <p>2013</p> <p>2013</p> <p>2014</p> <p>2014</p> <p>2014</p> <p>2014</p> <p>2014</p> <p>2014</p> <p>2014</p> <p>2014</p> <p>2014</p> <p>2014</p> <p>2014</p> <p>2014</p> <p>2014</p> <p>2014</p> <p>2014</p> <p>2014</p> <p>2014</p> <p>2014</p>
73.	Salomão et al.		
74.	Santos et al.		
75.	Schimit et al.		
76.	Silva et al.		
77.	Silva et al.		
78.	Silva et al.		
79.	Silva et al.		
80.	Silveira et al.		
81.	Tavares et al.		
82.	Armaganijan et al.		
83.	Aurélio; Fonseca; Mendonça		
84.	Côrrea Neto et al.		
85.	Fava et al.		
86.	Ferrazo et al.		
87.	Lopes et al.		
88.	Machado et al.		
89.	Maia; Cunha		
90.	Martins et al.		
91.	Minuzzo; Santos; Timerman		
92.	Moura e Cols.		
93.	Rodrigues; Moreira; Andrade		
94.	Soares et al.		
95.	Souza et al.		