

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**ANGELA DOS SANTOS GUIRALDELI**

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO  
DE TRABALHO EM RELAÇÃO A ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO  
CARDIOVASCULAR EM PORTADORES DE HIPERTENSÃO  
ARTERIAL SISTEMICA**

**FORMIGA – MINAS GERAIS**  
**2014**

**ANGELA DOS SANTOS GUIRALDELI**

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO  
DE TRABALHO EM RELAÇÃO A ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO  
CARDIOVASCULAR EM PORTADORES DE HIPERTENSÃO  
ARTERIAL SISTEMICA**

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

Orientadora: Profa. Valéria Tassara.

**FORMIGA – MINAS GERAIS**

**2014**

**ANGELA DOS SANTOS GUIRALDELI**

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO  
DE TRABALHO EM RELAÇÃO A ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO  
CARDIOVASCULAR EM PORTADORES DE HIPERTENSÃO  
ARTERIAL SISTEMICA**

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

Orientadora: Profa. Valéria Tassara.

Banca Examinadora

Profa. Valéria Tassara - orientadora

Profa. Fernanda Magalhães Duarte Rocha -

Aprovado em Belo Horizonte: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2014

*“A cada dia que vivo, mais me convenço de que o desperdício da vida está no amor que não damos, nas forças que não usamos, na prudência egoísta que nada arrisca, e que, esquivando-se do sofrimento, perdemos também a felicidade”.*

*(Carlos Drummond de Andrade)*

## RESUMO

A Hipertensão arterial é uma síndrome caracterizada pela elevação dos níveis pressóricos, tanto sistólico como diastólico, atingindo cerca de 10 a 20% da população. O presente estudo apresenta o conceito da hipertensão arterial, fatores de risco e a classificação do risco cardiovascular em portadores de hipertensão arterial sistêmica. Nos Estados Unidos, a partir do estudo de Framingham, foi realizada uma escala denominada de Framingham que é um instrumento usado para nortear os profissionais de saúde na realização da estratificação do risco cardiovascular em dez anos. Esta revisão literária teve como objetivo conhecer, a partir da literatura, o que se tem publicado a respeito da classificação do risco cardiovascular do usuário portador de hipertensão arterial sistêmica. A metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica com buscas na Biblioteca Virtual em Saúde, na base de dados do *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) bem como no Departamento da Atenção Básica (DAB) do Ministério da Saúde, no período de fevereiro a outubro 2013. Os descritores usados foram: prevenção, hipertensão e enfermeiro. Tem sido demonstrada uma relação linear e contínua entre o aumento da pressão arterial e risco de eventos cardiovasculares. A estratificação de risco cardiovascular em hipertensos torna-se importante para melhor acompanhamento e conhecimento desse público, a fim de prevenção de complicações graves. A partir da classificação do risco cardiovascular é possível definir a prevalência dos fatores de riscos modificáveis, podendo planejar estratégias preventivas a cada indivíduo, com núcleo de apoio a saúde da família.

**Descritores:** Prevenção. Hipertensão. Enfermeiro.

## ABSTRACT

Arterial hypertension is a syndrome characterized by elevated blood pressure, both diastolic and systolic, reaching about 10-20 % of the population. This study introduces the concept of hypertension, risk factors and determine cardiovascular risk in patients with hypertension. In the United States, from the Framingham study, a scale called the Framingham which is an instrument used to guide health professionals in carrying out the stratification of cardiovascular risk in ten years was performed. This literature review aimed to identify, from the literature, which has been published regarding the classification of cardiovascular risk bearer user hypertension . The methodology used was a literature review searching the Virtual Health Library, the database Scientific Electronic Library Online (SciELO) and the Department of Primary Care (DAB) from the Ministry of Health, in the period from February to October 2013 The keywords used were: prevention, hypertension and nurses have also demonstrated a linear and continuous relationship between increasing blood pressure and risk of cardiovascular events. The stratification of cardiovascular risk in hypertensive patients becomes important for better monitoring and knowledge of this audience in order to prevent serious complications. From the classification of cardiovascular risk is possible to define the prevalence of modifiable risk factors, preventive strategies may plan for each individual, with core support family health .

**Keywords:** Prevention. Hypertension. Nurse .

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA</b>	<b>10</b>
<b>3 OBJETIVOS.....</b>	<b>11</b>
<b>4 METODOLOGIA</b>	<b>12</b>
<b>5 REVISÃO LITERÁRIA</b>	<b>13</b>
<b>5.1. Conceito e epidemiologia.....</b>	<b>13</b>
<b>5.2. Fatores de risco para Hipertensão arterial sistêmica (HAS).....</b>	<b>15</b>
<b>5.3. Eventos cardiovasculares.....</b>	<b>16</b>
<b>5.4Técnica para aferir pressão arterial.....</b>	<b>20</b>
<b>5.5Técnica para medida circunferência abdominal.....</b>	<b>21</b>
<b>5.6. Formulário para estratificação do risco cardiovascular na hipertensão arterial sistêmica</b>	<b>21</b>
<b>6 CONCLUSÃO</b>	<b>23</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>26</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Em 1948, nos Estados Unidos, foi realizado um grande estudo populacional, chamado estudo de Framingham, comprovado cientificamente, patrocinado pelo National Heart Institute, realizado em Massachusetts. Surge então a escala de Framingham, norteador os profissionais na estratificação do risco de eventos cardiovasculares em um período de dez anos. Naquela época, pouco se conhecia sobre os fatores que contribuía para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares, e o objetivo deste estudo foi identificá-los. A classificação do risco em desenvolver doença cardiovascular pode ser considerada em baixo risco, médio e alto e muito alto em dez anos (V DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2006).

Conforme Mion *et al.*, (2004), os estudos que analisam a prevalência de hipertensão arterial, no Brasil, são poucos e não representativos, entretanto, estudos isolados em diferentes regiões do País apontam para uma prevalência estimada na ordem de 22 a 44% da população brasileira.

A V Diretriz Brasileira de Hipertensão (2006) traz a hipertensão arterial sistêmica como o principal fator de risco de morte entre as doenças não transmissíveis, havendo uma relação direta e positiva com o risco cardiovascular. A mesma diretriz ressalta alguns dos fatores de risco prevalentes para hipertensão arterial sistêmica como: idade, gênero e etnia, excesso de peso/ obesidade, ingestão de sal, ingestão alcoólica, sedentarismo, fatores socioeconômicos, hereditariedade, fatores de risco cardiovasculares.

De acordo com a identificação do risco, são recomendadas medidas adequadas para o risco de nível estimado, como mudanças na alimentação, interrupção do tabagismo, atividade física, e em casos de riscos elevados são prescritos medicamentos pelo médico responsável. A adesão ao tratamento faz parte do desenvolvimento em saúde, do processo terapêutico, favorecendo a promoção da saúde e reabilitação do usuário e como suporte a mudança do estilo de vida (BRASIL, 2006).

Ao se fazer o diagnóstico situacional por ocasião de elaboração das atividades do Módulo de Planejamento e avaliação das ações em saúde (CAMPOS;



FARIA; SANTOS, 2010), na Estratégia de Saúde da Família Carine Abud, situada no Distrito de Guardinha, município de São Sebastião do Paraíso – Minas Gerais, a equipe de saúde, em reunião, priorizou o problema do risco cardiovascular a que estão expostos os usuários portadores de hipertensão arterial sistêmica no nosso processo de trabalho.

Assim, ficou definido que era pertinente buscar conhecimento e sistematizar a estratificação de risco cardiovascular com vistas à melhoria da consulta de enfermagem aos pacientes portadores de hipertensão arterial e priorização do atendimento à população com maior risco.

Após a estratificação do risco cardiovascular, o atendimento do usuário portador de hipertensão arterial sistêmica será priorizado conforme a classificação.

## 2 JUSTIFICATIVA

De acordo com o caderno da atenção básica prevenção clínica de doença cardiovascular, cerebrovascular e doenças renais (BRASIL, 2006), após a classificação do risco cardiovascular dos hipertensos em baixo, médio, alto e muito alto, é possível realizar a prevenção de possíveis complicações como acidentes cardiovasculares, ataque isquêmico transitório/ acidente vascular cerebral, doença arterial coronariana, hipertrofia ventricular esquerda, insuficiência cardíaca, doença vascular periférica, e retinopatia periférica. e auxiliar na triagem para atenção especializada.

Acreditamos, portanto, que a organização do processo de trabalho da equipe de saúde da ESF Carine Abud e o direcionamento das ações do enfermeiro relativas à estratificação de risco dos portadores de hipertensão arterial sistêmica, durante a consulta de enfermagem, contribuirão, de forma substancial, para que a população seja cuidada com efetividade e eficiência e, conseqüentemente, os riscos cardiovasculares sejam minimizados.

### **3 OBJETIVO**

Conhecer, a partir da literatura, o que se tem publicado a respeito da classificação do risco cardiovascular do usuário portador de hipertensão arterial sistêmica.

## 4 METODOLOGIA

Para este estudo foi utilizada a revisão de literatura narrativa, a qual possibilita o acesso a experiências de autores que já pesquisaram sobre o assunto. Segundo Silva e Trentini (2002), a revisão narrativa não é imparcial porque permite o relato de outros trabalhos, a partir da compreensão do pesquisador sobre como os outros fizeram seus estudos.

Foi realizado um levantamento bibliográfico de publicações referentes à prevalência da hipertensão arterial sistêmica em adultos e classificação de risco cardiovascular. A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde, na base de dados do *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e no Departamento da Atenção Básica (DAB) do Ministério da Saúde, no período de fevereiro a outubro 2013. Os descritores usados para a busca foram: prevenção, hipertensão e enfermeiro.

## 5 REVISAO LITERÁRIA

### 5.1 Conceito e epidemiologia

A pressão arterial sistêmica é a pressão existente no interior das artérias e comunicada às suas paredes. Durante a contração dos ventrículos, o ventrículo esquerdo ejeta sangue para a artéria aorta, tal contração recebe o nome de sístole. Nesse momento de contração, a pressão nas artérias se torna máxima, e se distendem um pouco (pressão sistólica). A pressão diastólica ocorre com o relaxamento dos ventrículos, nesse momento o sangue que foi ejetado na artéria aorta tenta refluir, porém é contido pelo fechamento da válvula aórtica (GUSMÃO; MION; PIERIN, 2005).

No Brasil, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é a morbidade mais comum, porem não é a principal causa de morte na população adulta, predomina mais de 25% no sexo masculino. Enfatiza se como fatores de risco o sobrepeso e ou obesidade, baixa escolaridade e a raça negra, a população indígena possui baixa prevalência (LESSA, 2001)

Na saúde, as doenças crônicas degenerativas tem um impacto crescente na população mundial. Em 2005, faleceram aproximadamente 35 milhões de pessoas, 80% desses óbitos foram em países de média e baixa renda. Um dos agravos crônicos mais comuns e com repercussão clinica grave é a hipertensão. É estimado que 7,1 milhões de pessoas morram anualmente devido a hipertensão. Há algumas décadas, as doenças do aparelho circulatório, são as principais causas de óbitos no Brasil, configurando um importante problema de saúde pública brasileira (BOING; BOING, 2007)

Para Barreto *et al.*, (2001), a alta prevalência e aglomeração de fatores de risco para DCV entre hipertensos reforça não somente a necessidade de aprimoramento do diagnóstico e tratamento da hipertensão arterial sistêmica, como também a abordagem integral do perfil de risco dessa população.

Segundo Machado (2006), a nova categoria para os estágios da hipertensão arterial, a pré-hipertensão, é a alteração mais significativa no esquema de classificação da hipertensão arterial e representa PAS de 120 a 139 mmhg ou PAD de 80 a 89 mmhg.

O Quadro 1 apresenta a classificação da pressão arterial realizada em consultório em pessoas adultas.

Quadro 1- Pressão arterial de acordo com a aferição casual em consultório, em maiores de 18 anos, segundo a classificação brasileira, europeia e norte americana

<b>Classificação Brasileira 2002 Européia 2003,</b>	<b>Classificação Norte- Americana 2003</b>	<b>Pressão Sistólica (mmHg)</b>	<b>Pressão Diastólica (mmHg)</b>
Ótima	Normal	< 120	< 80
Normal	Pré hipertensão	120 – 129	80 – 84
Limítrofe		130 - 139	85 – 89
Hipertensão Estágio 1 (leve)	Hipertensão Estágio 1	140 - 159	90 – 99
Hipertensão Estágio 2 (moderada)	Hipertensão Estágio 2	160 - 179	100 – 109
Hipertensão Estágio 3 (Grave)		≥ 180	≥ 110
Sistólica Isolada	Sistólica Isolada	≥ 140	< 90

Fonte: Sociedade Brasileira de Hipertensão – [www.sbh.org.br](http://www.sbh.org.br)

Considerada pela secretaria estadual de saúde de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2013), como uma condição clínica multifatorial, a hipertensão arterial é caracterizada pelos níveis elevados da pressão arterial (PA), frequentemente associados a alterações de órgãos alvos (coração, cérebro, rins), por consequência há o aumento do risco cardiovascular.

De acordo com o caderno da atenção primária de rastreamento (BRASIL, 2010), devem ser realizadas orientações quanto a reavaliação sistemática do usuário hipertenso, de acordo com as aferições da pressão arterial inicial, conforme dados do Quadro 2.

Quadro 2- Recomendação de acompanhamento de acordo com a aferição da PA inicial:

Normal	Reavaliação em dois anos
Pré Hipertensão	Reavaliação em um ano
Estágio 1	Confirmação em dois meses
Estágio 2	Avaliação ou encaminhamento para referencia em um mês. Para usuários com PA > 180x110, avaliação e tratamento imediato ou na semana.

Fonte: (Adaptado: NATIONAL HEART LUNG AND BLOOD INSTITUTE, 2004)

## 5.2 Fatores de risco para Hipertensão arterial sistêmica (HAS)

De acordo com a Secretaria de Saúde de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2012), os fatores de risco para HAS, geralmente estão associados ao estilo de vida, fator sócio econômico e fatores genéticos.

- **Genéticos:** estão bem estabelecidos na população, porém até o momento não há variante genética que possa ser utilizada para avaliação do risco individual de se desenvolver HAS.
- **Idade:** a prevalência da HAS aumenta simultaneamente de acordo com a idade, podendo atingir até 60 % em indivíduos acima de 60 anos.
- **Gênero e etnia:** a prevalência de HAS é maior em indivíduos do sexo masculino, em relação a mulheres até 50 anos, e em relação à etnia, a HAS é prevalente duas vezes mais em indivíduos de cor não branca.
- **Sobrepeso e obesidade:** Souza *et al.* (2003) definem obesidade como uma doença de alta prevalência com implicações psicológicas, médicas e sociais, associada a dislipidemia, diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial, favorecendo a ocorrência de eventos cardiovasculares, considerada a principal causa de morte no país.

Segundo o Ministério da Saúde, (BRASIL, 2006), a obesidade é classificada pelo índice de massa corporal (IMC) cujo valor é obtido pela divisão do peso pela altura, elevada ao quadrado.

Os dados do Quadro 3 expõem a classificação do IMC, em adultos.

Quadro 3 - Classificação do índice de massa corpórea em adultos

Classificação	IMC
Eutrófico	20 e 24,9
Sobrepeso	$\geq 25$ e $< 30$
Obesidade	$\geq 30$
Obesidade 1	30 – 34,9
Obesidade 2	35 – 39,9
Obesidade 3	40 – 44-9

Fonte: (BRASIL, 2006)

A aferição da circunferência da cintura é importante na avaliação da obesidade visceral. Os valores adotados nestas diretrizes são 88 cm para mulheres e 102 para os homens (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2006).

Ressalta-se que o tratamento e orientação ao usuário hipertenso devem seguir algumas normas, dentre as quais destacam - se:

- **Ingestão de sal:** a recomendação do consumo do cloreto de sódio é de 5 - 6 g diariamente, como forma de prevenção de HAS. A ingestão excessiva de sódio tem sido correlacionada ao desenvolvimento da hipertensão arterial (MINAS GERAIS, 2012)
- **Ingestão alcoólica:** considerando o álcool uma substância tóxica, pode contribuir para o desenvolvimento de algumas patologias como HAS, aumento dos triglicérides, diabetes não insulino dependente, câncer, encefalopatia, pancreatite. O uso crônico e não moderado pode acarretar prejuízo no convívio social (ESCOLA ANA NERY)
- **Sedentarismo:** aumenta em média 30% a incidência de HAS em relação ao usuário ativo (SOUZA *et al.*, 2003), a atividade física reduz a incidência de mortalidade e doenças cardiovasculares.
- **Fatores socioeconômicos:** a influencia deste item é complexa, no Brasil, a HAS é prevalente em indivíduos com menor escolaridade.

### 5.3 Classificação de Risco Cardiovascular



Conforme Duarte *et al.*, (2006), há mais de 55 anos foi realizado um estudo cardiovascular por Framingham em Massachusetts (cidade dos Estados Unidos), onde foi constatado a importância de alguns fatores de risco para o desenvolvimento de doença cardíaca e cerebrovascular. A partir de então houve diversas publicações sobre o assunto, sendo possível obter um maior conhecimento a respeito das características individuais e ambientais relacionadas a maior probabilidade de doença cardíaca. Tais publicações trazem como fatores fortemente relacionados a doença arterial coronariana e suas manifestações clínicas: tabagismo, níveis elevados de colesterol LDL, baixos de HDL, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, antecedentes hereditários, obesidade, sedentarismo.

O caderno da atenção básica “Prevenção Clínica de Doença Cardiovascular Cerebrovascular e Doenças Renais”, (BRASIL, 2006) descreve a presença de fatores de risco e lesões em órgãos alvo, segundo informações contidas no quadro 4.

Quadro 4 - Componentes que auxiliam na estratificação do risco cardiovascular individual:

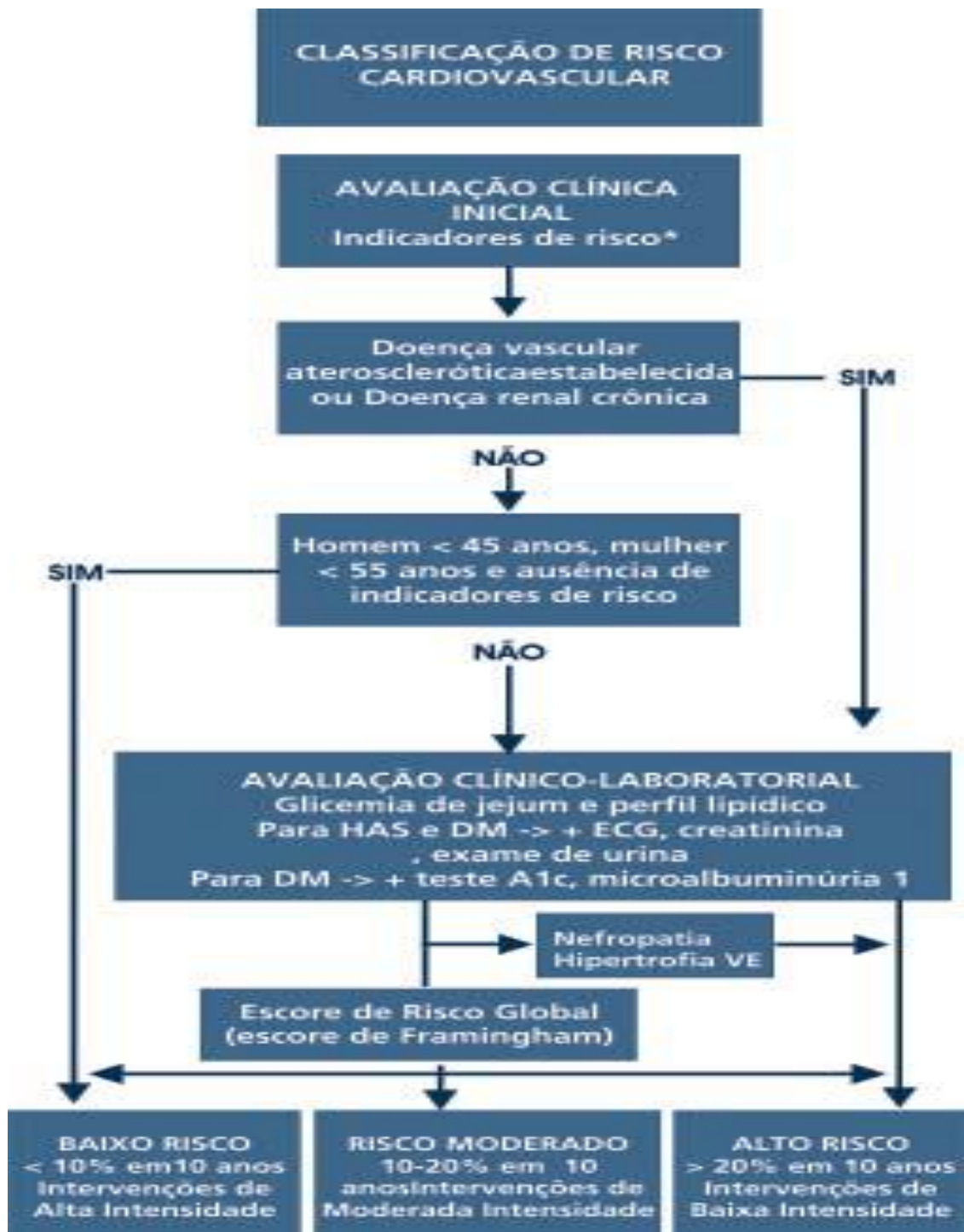
FATORES DE RISCO MAIORES	LESÃO EM ÓRGÃOS ALVO
<b>Faixa etária:</b> homens $\geq$ 55anos mulheres $\geq$ 65 anos	<b>Doenças cardíacas:</b> Hipertrofia do ventrículo esquerdo Angina do peito ou infarto do miocárdio prévio Revascularização miocárdica prévia Insuficiência cardíaca
<b>História familiar de antecedentes cardiovasculares:</b> homens < 55 anos Mulheres < 65 anos	
<b>Obesidade:</b> IMC $\geq$ 30 kg/m <sup>2</sup>	
Sedentarismo	
Tabagismo	
Diabetes Mellitus	Episódio isquêmico ou acidente vascular cerebral
Microalbuminúria	Doença vascular arterial periférica
Clearance de creatinina < 60 mL/min	Retinopatia hipertensiva
Dislipidemia	Nefropatia

Fonte: (BRASIL, 2006)

A classificação de risco cardiovascular deve ser realizada por meio de avaliação minuciosa, uma anamnese bem feita e exame físico detalhado, e não somente através de achados clínicos e laboratoriais isolados, nem mesmo pela patologia isolada. Muitas patologias estão perdendo *status* por serem reclassificadas como fatores de risco, como é o caso da diabetes mellitus, que está sendo entendida como um risco cardiovascular por ser considerada a principal causa de óbito do usuário diabético. Essa patologia está sendo equiparada a doença coronariana, merecendo tratamento intensivo em termos de meta para controle pressórico e dos níveis de colesterol. Durante a estratificação deverão ser considerados gênero, idade, tabagismo, doença arterial coronariana (DAC) prematura, circunferência abdominal, relação cintura/quadril (MINAS GERAIS, 2012).

O fluxograma apresentado, a seguir, aponta o caminho a ser seguido para a classificação de risco cardiovascular.

**Fluxograma 1** Classificação de risco cardiovascular :



Fonte: (BRASIL, 2006)

No próximo quadro, encontra-se descrita a estimativa de risco cardiovascular, levando em consideração a pressão arterial e o critério baseado na Escala de Framingham

Quadro 5- A estratificação da hipertensão arterial sistêmica e estimativa do risco cardiovascular.

Estratificação	Critério Framingham
HAS de baixo risco cardiovascular	Estimativa de risco cardiovascular menor que 10% em 10 anos
HAS de moderado risco cardiovascular	Estimativa de risco cardiovascular menor que 10% a 20% em 10 anos
HAS de alto risco cardiovascular	Estimativa de risco cardiovascular maior que 20% em 10 anos

Fonte: (MINAS GERAIS, 2013)

Prosseguindo no que diz respeito à estratificação de risco, de acordo com a pressão arterial, no quadro 6 tem-se pode-se encontrar a comparação entre a pressão arterial normal e o hipertensão

Quadro 6 -Estratificação de risco global: classificação da HAS de acordo com fatores de risco

	Normotensão			Hipertensão		
Outros fatores de risco ou doenças	Ótimo PAS<120 ou PAD < 80	Normal PAS 120-129 ou PAD 80 - 84	Limítrofe PAS 130-139 ou PAD 85 – 89	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	Baixo risco adicional	Moderado risco adicional	Alto risco adicional
1 – 2 fatores de risco	Baixo risco adicional	Baixo risco adicional	Baixo risco adicional	Moderado risco adicional	Moderado risco adicional	Risco adicional muito alto
3 ou mais fatores de	Moderado risco	Moderado risco	Alto risco adicional	Alto risco adicional	Alto risco adicional	Risco adicional

risco LOA ou SM – DM	adicional	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

Fonte : (V DIRETRIZ SOCIEDADE BRASILEIRA, 2006)

(LOA: lesão de órgãos-alvos; SM: síndrome metabólica; DM: diabetes melito)

#### 5.4. Técnica para aferir pressão arterial:

Os procedimentos realizados por profissionais da área de saúde devem ser orientados aos usuários antes da realização de qualquer técnica. Para obter um bom resultado ao aferir a pressão arterial, deve-se observar alguns fatores importantes, relativos à técnica para aferir PA, conforme orientações da Secretaria de Saúde (MINAS GERAIS, 2006).

1. Explicar o procedimento ao paciente, orientando que não fale e descanse por 5-10 minutos em ambiente calmo, com temperatura agradável. Promover relaxamento, para atenuar o efeito do avental branco (elevação da pressão arterial pela tensão provocada pela simples presença do profissional de saúde, particularmente do médico).

2. Certificar-se de que o paciente não está com a bexiga cheia; não praticou exercícios físicos há 60- 90 minutos; não ingeriu bebidas alcoólicas, café, alimentos, ou fumou até 30 minutos antes; e não está com as pernas cruzadas.

3. Utilizar manguito de tamanho adequado ao braço do paciente, cerca de 2 a 3 cm acima da fossa antecubital, centralizando a bolsa de borracha sobre a artéria braquial. A largura da bolsa de borracha deve corresponder a 40% da circunferência do braço e o seu comprimento, envolver pelo menos 80%.

4. Manter o braço do paciente na altura do coração, livre de roupas, com a palma da mão voltada para cima e cotovelo ligeiramente fletido.

5. Posicionar os olhos no mesmo nível da coluna de mercúrio ou do mostrador do manômetro aneróide.

6. Palpar o pulso radial e inflar o manguito até seu desaparecimento, para a estimativa do nível a pressão sistólica; desinflar rapidamente e aguardar um minuto antes de inflar novamente.

7. Posicionar a campânula do estetoscópio suavemente sobre a artéria braquial, na fossa antecubital, evitando compressão excessiva.

8. Inflar rapidamente, de 10 em 10 mmHg, até ultrapassar, de 20 a 30 mmHg, o nível estimado da pressão sistólica. Proceder a deflação, com velocidade constante inicial de 2 a 4 mmHg por segundo. Após identificação do som que determinou a pressão sistólica, aumentar a velocidade para 5 a 6 mmHg para evitar congestão venosa e desconforto para o paciente.

9. Determinar a pressão sistólica no momento do aparecimento do primeiro som (fase I de Korotkoff), seguido de batidas regulares que se intensificam com o aumento da velocidade de deflação. Determinar a pressão diastólica no desaparecimento do som (fase V de Korotkoff). Auscultar cerca de 20 a 30mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder à

deflação rápida e completa. Quando os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a pressão diastólica no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff).

10. Registrar os valores das pressões sistólicas e diastólica, complementando com a posição do paciente, o tamanho do manguito e o braço em que foi feita a medida. Não arredondar os valores de pressão arterial para dígitos terminados em zero ou cinco.

11. Esperar 1 a 2 minutos antes de realizar novas medidas.

12. O paciente deve ser informado sobre os valores obtidos da pressão arterial e a possível necessidade de acompanhamento.

### **5.5. Medida Circunferência abdominal**

A medida da circunferência abdominal é realizada com o indivíduo em posição ortostática com fita métrica não distensível, posicionada no ponto médio do rebordo costal e a crista ilíaca (MINAS GERAIS, 2012)

### 5.6 Formulário para estratificação do risco cardiovascular na hipertensão arterial sistêmica:

ESF CARINE ABUB GUARDINHA, SÃO SEBASTIÃO DO PARAISO – MG							
Nome: _____							
Data Nascimento: ___/___/___							
Profissional/ registro: _____							
Data: ___/___/___							
FATORES DE RISCO			LESÃO EM ÓRGÃOS ALVO				
Faixa etária: homens ≥ 55anos mulheres ≥ 65 anos			Doenças cardíacas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertrofia do ventrículo esquerdo</li> <li>• Angina do peito ou infarto do miocárdio prévio</li> <li>• Revascularização miocárdica prévia</li> </ul> Insuficiência cardíaca				
História familiar de antecedentes cardiovasculares: Homens < 55 anos Mulheres < 65 anos			Episódio isquêmico ou acidente vascular cerebral				
Obesidade: IMC ≥ 30 kg/m <sup>2</sup>			Doença vascular arterial periférica				
Circunferencia cintura: Mulheres 88 Homens 102							
Sedentarismo			Retinopatia hipertensiva				
Dislipidemia			Nefropatia				
Acido Úrico			Classificação do risco cardiovascular				
Diabetes Mellitus			Risco leve				
Microalbuminúria			Risco Médio				
Clearance de creatinina < 60 mL/min			Risco Alto				
Tabagismo			Risco Muito Alto				
			Normotensão		Hipertensão		
Outros fatores de		Ótimo PAS<120	Normal PAS 120-	Limítrofe PAS 130-	Estágio 1 PAS 140 -	Estágio 2 PAS 160 -	Estágio 3 PAS >180

risco ou doenças	ou PAD < 80	129 ou PAD 80 - 84	139 ou PAD 85 - 89	159 PAD 90-99	179 PAD 100 - 109	PAD >110
Nenhum fator de risco	Risco Basal	Risco Basal	Risco Basal	Baixo risco adicional	Moderado risco adicional	Alto risco adicional
1 – 2 fatores de risco	Baixo risco adicional	Baixo risco adicional	Baixo risco adicional	Moderado risco adicional	Moderado risco adicional	Risco adicional muito alto
3 ou mais 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

Fonte: Próprio autor



## 6 CONCLUSÃO

A presente revisão bibliográfica buscou destacar as ações do enfermeiro na consulta de enfermagem ao portador de hipertensão arterial sistêmica e fornecer uma ferramenta para realização da estratificação do risco cardiovascular neste público alvo, atendimento o qual será realizada no distrito de Guardinha, São Sebastião do Paraíso, devido ao compromisso com a prevenção de complicações dos usuários hipertensos, e a promoção da saúde.

Com base na revisão literária dos artigos pesquisados foi possível realizar um formulário para sistematizar a classificação do risco cardiovascular, voltados para clientes hipertensos.

A precocidade da estratificação do risco cardiovascular reduz o risco das complicações causadas pela hipertensão arterial, proporcionando uma qualidade de vida saudável ao usuário.

Espera-se que este estudo possa contribuir para o processo de construção do conhecimento acadêmico e que as questões apresentadas permitam pensar, formular e reformular o cuidado preventivo propício para o público hipertenso por parte do profissional enfermeiro.

## REFERÊNCIAS

- BARRETO, S.M.; PASSOS, V.M.A.; FIRMO, J.O.A.; GUERRA, H.L.; VIDIGAL, P,G.; LIMA-COSTA, M.F.F. Hypertension and clustering of cardiovascular risk factors in a community in Southeast Brazil – The Bambuí Health and Ageing Study. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**. v.77, n.6, p. 576-81, 2001
- BOING. A. C.; BOING. A. F. **Hipertensão arterial sistêmica: o que nos dizem os sistemas brasileiros de cadastramentos e informações em saúde 2007** Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/14-2/06-hipertensao.pdf>  
Acessado em: 29-09-13
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Caderno da Atenção Básica Prevenção clínica de doença cardiovascular, cerebrovascular e doenças renais**, nº 14 Brasília - DF, 2006a
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Caderno atenção básica obesidade, nº 12**, Brasília - DF, 2006b
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Caderno da Atenção Primária. **Rastreamento 29**. Brasília, 2010.
- BRASIL. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI, **Avaliação Clínica e Laboratorial e Estratificação de Risco**, Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbn/v32s1/v32s1a05.pdf>  
Acesso em 29-09-13
- CAMPOS, Francisco Carlos Cardoso; FARIA, Horácio Pereira; SANTOS, Max André. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. 2 ed.. Belo Horizonte: NESCON/UFMG, 2010.
- DUARTE, N. A. C.; SATO, S.M.; RIBEIRO, D.J.; KAWAGUCHI, L.Y.A.; SOUZA, F.B.; RIBEIRO. W; OSÓRIO.R.A.L.; **Estratificação de risco de Doença Cardiovascular pelo Escore de Framingham , 2006**, Disponível em: [http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2006/inic/inic/03/INIC0000927ok.pdf](http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2006/inic/inic/03/INIC0000927ok.pdf)  
Acessado em 29-09-13
- GUSMÃO, J.L; MION, D.; PIERIN,A. M.G. Avaliação da qualidade de vida do paciente hipertenso: Proposta de um instrumento. **Rev Bras Hipertensão**, v.8, n. 1, p 22- 38, 2005.

LESSA, I. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. **Revista Brasileira de Hipertensão**. v.8, p. 383-92, 2001  
Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/8-4/epidemiologia.pdf>

MACHADO, C. A. Epidemiologia da Hipertensão e Classificação da Pressão Arterial. Sociedade Brasileira de Hipertensão , 2006

MINAS GERAIS.. Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais. **Conteúdo Técnico da linha guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e doença renal crônica**. 2013

MION, D . et al. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol**. v.82(supl 4), p.1-14, 2004

SILVA, D. G. V.; TRENTINI, M. Narrativas como técnicas de pesquisa em enfermagem. **Rev. Latino-Am. de Enferm**. v.10, n.3, p.423-32, maio/Jun., 2002.

SOUZA. L.J.; NETO.C.G.; CHALITA. F.E.B.;REIS.A.F.F; BASTOS. D.A.;FILHO.J.T.D.S.; SOUZA. T.F.;CORTES. V.A.; **Prevalência de Obesidade e Fatores de Risco Cardiovascular em Campos**, Rio de Janeiro, 2003  
Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302003000600008&script=sci\\_arttex](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302003000600008&script=sci_arttex)

**V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO**. SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. DISPONÍVEL EM: <http://www.sbh.org.br/documentos.brasil>: 2006.  
Acessado em 15-05 2013.