

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

NATÁLIA RAMOS FERES MARTINS

PLANO DE INTERVENÇÃO: INFLUENCIA DA OBESIDADE NA
HIPERTENSÃO ARTERIAL NOS PACIENTES DA UBS NA ZONA
URBANA DO MUNICÍPIO DE MACEIO - AL

MACEIÓ - AL
2016

NATÁLIA RAMOS FERES MARTINS

**PLANO DE INTERVENÇÃO: INFLUENCIA DA OBESIDADE NA
HIPERTENSÃO ARTERIAL NOS PACIENTES DA UBS NA ZONA
URBANA DO MUNICÍPIO DE MACEIO - AL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização Estratégia Saúde da Família, Universidade Federal de Alfenas, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Prof.^a. Polyana Oliveira Lima

MACEIO - AL

2016

NATÁLIA RAMOS FERES MARTINS

**PLANO DE INTERVENÇÃO: INFLUENCIA DA OBESIDADE NA
HIPERTENSÃO ARTERIAL NOS PACIENTES DA UBS NA ZONA
URBANA DO MUNICÍPIO DE MACEIO - AL**

Banca examinadora

Profª: Polyana Oliveira Lima – UFMG

Profª: Kátia Ferreira Costa Campos – UFMG

Aprovado em Belo Horizonte, em 20 de dezembro de 2016.

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a meus pais, por todo incentivo e ajuda para que isso fosse possível.

RESUMO

A obesidade, definida como índice de massa corpórea (IMC) $> 30 \text{ kg/m}^2$, é um importante fator de risco para o desenvolvimento de hipertensão arterial (HA). A obesidade é associada a níveis mais elevados de pressão arterial (PA) e investigações confirmam que o ganho de peso, ao longo da vida, é um importante preditor para o desenvolvimento de HA. Este trabalho apresenta uma Proposta de Intervenção para a Equipe Saúde da Família sobre os pacientes com hipertensão arterial e sobrepeso da Unidade Básica de Saúde na zona urbana na comunidade de Guaxuma no município de Maceió, Alagoas, no período de abril a setembro de 2015. Os pacientes pertencem à faixa etária que vai de 25 a 80 anos. A elaboração do Plano de Intervenção teve como alicerce os princípios do Método de Planejamento Estratégico Situacional – PES conforme Campos, Faria, Santos (2010) e uma revisão de literatura utilizando base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram selecionados os nós-críticos da Unidade de saúde e teve-se como prioridade de intervir na incidência de pacientes hipertensos/obesos. No estudo foram discutidos dois aspectos fisiopatológicos relacionados à associação HA e Obesidade: primeiro foi o Impacto do tratamento da obesidade no controle da hipertensão arterial e segundo foi discutido a Fisiopatologia da Hipertensão Arterial associada à obesidade. Espera-se que o plano possa viabilizar melhor assistência desse grupo, portanto a proposta é viável.

Palavras-chave: Hipertensão. Obesidade.

ABSTRACT

Obesity, defined as a body mass index (BMI) > 30 kg / m², is an important risk factor for the development of arterial hypertension (AH). Obesity is associated with higher levels of blood pressure (BP) and investigations confirm that weight gain over the life is an important predictor for the development of hypertension. This paper presents an intervention proposal for the Family Health Team on patients with hypertension and overweight the Basic Health Unit in the urban area in Guaxuma community in the city of Maceio - Al, from April to September. The patients belong to the age range 25-80 years. The laboring and Intervention Plan had as a foundation the principles of the Strategic Planning Method Situational - PES as Campos, Faria, Santos (2010) and a literature review using database Virtual Health Library (VHL). nodes-critical health unit were selected and had as priority to intervene in the incidence of obese / hypertensive patients. In the study were discussed 2 pathophysiological aspects related to hypertension and obesity association: first was the treatment of obesity's impact on the control of hypertension and second was discussed Hypertension Pathophysiology associated with obesity, it is expected that the plan can enable better care this group, so the proposal is feasible.

Keywords: Hypertension. Obesity.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DCV – Doença Cardiovascular

ESF – Estratégia Saúde da Família

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

IMC – Índice de Massa Corporal

UBS – Unidade Básica de Saúde.

NASF – Núcleo de Apoio à Saúde da Família

SIAB – Sistema de Informação da Atenção Básica

SUMARIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 JUSTIFICATIVA	11
3 OBJETIVO.....	11
4 METODOLOGIA.....	12
5 REFERENCIAL TEÓRICO	14
5.1– Diagnóstico, avaliação e mensuração da pressão arterial.....	14
5.2 – Medida da Pressão Arterial e Diagnóstico	15
5.3- Aferição da pressão Arterial	16
5.4 Fatores predisponentes da hipertensão arterial.....	19
5.5- Objetivos do tratamento da Hipertensão Arterial	21
5.5.1- Atuação da Equipe de Saúde	23
6 PLANO DE INTERVENÇÃO	25
7 CONCLUSÃO.....	31
REFERÊNCIAS.....	34

1 INTRODUÇÃO

A cidade de Maceió, capital do estado de Alagoas, situa-se no Leste Alagoano, Região Nordeste do país. Ocupa uma área de 510,655 km² com sua população é de 1 115 150 habitantes, o mais populoso de Alagoas, sendo o 17º de todo o país. A taxa de urbanização é de 99,75% e seu Índice de Desenvolvimento Humano é de 0,735, considerado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, a primeiro do estado (IBGE,2014).

O sistema de saúde do município de Maceió conta com 57 Unidades Básicas de Saúde. No município, existe também um ambulatório de especialidades, uma equipe do NASF, uma equipe de Saúde Mental e um hospital de referência, os quais são disponibilizados como pontos referência para os encaminhamentos da Equipe UBS de Guaxuma.

A UBS de Guaxuma foi inaugurada em 2009 e reformada em 2014. Sua infraestrutura apresenta-se deficitária para os parâmetros exigidos pelo Ministério da Saúde. Conta com uma recepção, uma sala de curativos, um posto de enfermagem, uma farmácia, uma cozinha, uma sala de vacina, uma sala de reunião, de esterilização e expurgo, um consultório odontológico, médico e um consultório para enfermagem e ginecologia.

Em determinado período, a Unidade manteve-se sem médico. Hoje, conta com um Clínico Geral que atua todos os dias e uma Ginecologista que atua dois dias da semana. Nessa equipe, o clínico geral é o autor da presente pesquisa.

São realizadas reuniões mensais da equipe com membros da Secretaria de Saúde de Maceió para que os mesmos situem-se sobre os problemas enfrentados pela Unidade, como por exemplo, a falta de um hospital de referência já que a unidade não conta com equipamentos de urgência.

Outra dificuldade enfrentada pela unidade é a marcação de exames e de consultas com especialistas. O sistema, frequentemente, encontra-se saturado, prejudicando o diagnóstico e o tratamento do paciente.

As atividades na UBS iniciam-se às sete horas e se encerram às dezessete horas, de segunda à sexta-feira. De segunda à quinta-feira, a enfermeira e a médica realizam atendimentos das oito horas às dezesseis horas. Antes do atendimento, os pacientes são submetidos a pré-consulta, realizada pela auxiliar de enfermagem da

unidade, que consiste em aferir a pressão arterial, o peso e quando necessário, os níveis glicêmicos e a temperatura.

Os atendimentos médicos são previamente agendados, porém, há vagas para consultas de urgência, triadas previamente pela enfermagem. Às quintas feiras no período da manhã, é realizada visita domiciliar com o agente de saúde responsável pela micro área.

Enquanto o médico realiza atendimento, o enfermeiro efetua pré-consultas junto da auxiliar de enfermagem, promove e realiza junto dos alunos que estagiam na unidade palestras para diabéticos, hipertensos, gestantes, crianças e adolescentes, abordando diversos temas; repassa informação para gestantes sobre pré-natal, auto-exame das mamas, amamentação e importância da vacina na infância. Executa-se também atividades exames físicos, exame cêrvico-uterino “Papanicolau”, visitas domiciliares, entre outros.

A equipe realiza levantamentos de temas para possíveis palestras a serem ministradas às quintas feiras entre as consultas da manhã e da tarde, de modo que participem a maior parte de pessoas, ali presentes, junto dos pacientes previamente selecionados e convidados. Participam os agentes, o médico e os auxiliares de enfermagem.

Entre as doenças de maior incidência na área de abrangência da Equipe de Guaxuma, destacam-se hipertensão, diabetes mellitus, transtornos mentais (depressão, ansiedade generalizada), parasitoses intestinais, alcoolismo e dependência química. Nota-se que nesse território, as dificuldades decorrem de questões sociais e culturais, fazendo com que os mesmos não apresentem boa aderência ao tratamento, a manutenção dos hábitos alimentares e a não modificação do estilo de vida. Nesse sentido, a hipertensão arterial representa um problema que foi eleito como prioridade pela equipe.

Segundo Souza (2011), a hipertensão é uma síndrome que se caracteriza pelo aumento da pressão sistólica e diastólica.

A hipertensão arterial é umas das mais importantes enfermidades do mundo moderno, pois, além de ser frequente – 10-20% da população adulta são portadores de Hipertensão Arterial – ela é a causa direta ou indireta de elevado números de óbitos (SOUZA, 2011, p.5).

Porto (2005) apud Souza (2011, p.9), ressalta ainda que a hipertensão arterial aparece isoladamente em apenas 30% dos casos. Isso quer dizer que, na maioria das vezes, ela está associada a outras condições, denominadas fatores de risco, como dislipidemia, obesidade, sedentarismo e diabetes.

Segundo dados do SIAB (2014), no Bairro de Guaxuma, 11% da população de todo o território é portadora de hipertensão arterial. Nota-se uma prevalência maior no sexo masculino. Observou-se também que desses pacientes estudados, 83% apresentava-se em sobrepeso e apenas 7% realizavam atividades físicas diárias.

Através de consultas médicas frequentes e acompanhamento dos indivíduos pelos agentes de saúde, foi possível realizar uma busca ativa dos pacientes portadores de hipertensão arterial e obesidade.

No presente estudo, nos interessa investigar a hipertensão arterial relacionada à obesidade e a melhoria do quadro quando se mudam os hábitos de vida. Nesse sentido, será a elaboração do plano de ação da equipe.

2 JUSTIFICATIVA

De acordo com o Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB (2014), o bairro de Guaxuma apresenta 269 pacientes hipertensos. Desse total, 107 eram do sexo feminino e 161 do sexo masculino.

Durante 5 meses, no período de Abril de 2015 a Setembro de 2015 foi realizada uma busca utilizando-se 4 focos, sendo a incidência da hipertensão em obeso, a não adesão ao tratamento, Não adequação alimentar e a estilo de vida.

Após esse levantamento ficou caracterizado a prioridade da hipertensão e obesidade na área de abrangência, Bairro Guaxuma.

3 OBJETIVO

Objetivo Geral

Elaborar plano de ação para melhora da compreensão e adesão ao tratamento da hipertensão arterial e obesidade.

4 METODOLOGIA

O Planejamento Estratégico Situacional – PES (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010) implica no desenvolvimento do planejamento de forma participativa, incluindo a população como ator social, com

a finalidade de identificar as demandas, as sugestões e as posições de todos os atores frente a uma situação e possibilitar uma negociação, levando em conta as diferenças existentes.

Após realizado e discutido o diagnóstico situacional da área, foi construído um plano de ação. Realizou-se o levantamento dos principais problemas, priorizando-os de acordo com a sua importância e com a capacidade de enfrentamento dos problemas pelo paciente, identificando a origem a partir das suas causas. Foi identificado os “nós críticos” e os recursos necessários para enfrenta-los através da elaboração de um plano operativo. Descreveu-se um modelo de gestão do plano de ação para definir o processo de acompanhamento do plano e seus respectivos instrumentos.

Foi realizado uma pesquisa bibliográfica, a partir de fontes de dados da SciELO e Lilacs, também foram utilizados textos de livros, como: manuais do Ministério da saúde e módulos utilizados no Curso de Especialização Estratégia em Saúde da Família da UFMG/NESCON. Os descritores de Ciências da Saúde para a busca foram: Obesidade e hipertensão.

5 REFERENCIAL TEÓRICO

O plano de intervenção tem como finalidade relacionar a influencia da obesidade em pacientes portadores de Hipertensão Arterial.

A obesidade é definida como índice de massa corpórea (IMC) $> 30 \text{ kg/m}^2$. Apresenta-se como importante fator de risco para hipertensão arterial (HA). Estudos demonstram que obesidade é associada a níveis mais elevados de pressão arterial (PA) e investigações prospectivas confirmam que o ganho de peso, ao longo da vida, é um importante preditor para o desenvolvimento de hipertensão arterial. Como contraprova da importância da obesidade na fisiopatogênese da hipertensão arterial, a perda de peso é frequentemente associada à diminuição dos níveis de PA (FILHO; LOPES; 2002).

[...] Neste contexto, podemos assumir que obesidade é causa de hipertensão arterial. Portanto, hipertensão arterial associada à obesidade poderia ser interpretada como modelo de hipertensão arterial secundária. Entretanto, dados obtidos desde o final da década de 1980 sugerem que HA e obesidade seriam componentes de uma síndrome clínica (FILHO; LOPES; 2002, p.174).

Dados epidemiológicos mais recentes sugerem genéticos têm sugerido herança comum dos dois traços (HA e obesidade), confirmando até o momento a hipótese de que as duas manifestações estejam associadas a um elo fisiopatológico (FILHO; LOPES, 2002)

5.1– Diagnóstico, avaliação e mensuração da pressão arterial

Segundo Rondon (2003) apud Porto (2005), a prevalência da hipertensão arterial no Brasil atinge cerca de 22% a 44% em toda a população urbana adulta, onde a maior incidência ocorre em pessoas obesas, sedentárias e consumidoras de sal e álcool.

Um diagnóstico insatisfatório pode induzir à prescrição terapêutica desnecessária, considerando-se que qualquer número para se definir pressão arterial normal e elevada é necessária, porém, todas as classificações são defeituosas. Contudo, o mesmo refere que faz-se necessário estabelecer determinados valores, com intuito de uma sistematização (PORTO, 2005).

No que se refere à investigação diagnostica na hipertensão arterial, apresenta-se o seguinte roteiro:

- (1) Obedecer sempre as normas e as recomendações quanto a posição do paciente e ao tipo de manguito, realizando sempre duas aferições da pressão arterial, com intervalo de 5 minutos entre uma e outra. Se houver diferença significativa nesta avaliação inicial, repetir as mensurações 1 ou 2 dias depois.
- (2) Sempre que possível, colocar o paciente em dieta hipossódica e sem uso de medicamento anti-hipertensivos durante 1 semana, para uma correta avaliação do grau de hipertensão (leve, moderada ou grave)
- (3) Com os dados clínicos – sexo, idade, sintomas, sinais, evolução e exames laboratoriais - procurar indícios de enfermidade renal, endócrina ou vascular que possa ser a causa da pressão arterial, ou seja, jamais ficar restrito às aferições tensionais
- (4) Avaliar as condições dos órgãos-alvos (coração, rins e cérebro), caracterizando a presença ou não de complicações
- (5) Feito o diagnóstico de HÁ, o médico deve interpreta-la, compreendendo o paciente como um todo (PORTO, 2005, p.176).

No que se refere à avaliação clínica da hipertensão arterial, o documento “VI Diretrizes brasileiras de Hipertensão” elaborado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (2015, p.4), afirma que essa deve ser criteriosa, objetivando a classificação e diagnóstico.

Nesse documento, ressalta-se a obrigatoriedade de se realizar aferição pressórica em toda avaliação clínica do paciente, de ambos os sexos, por médicos de todas as especialidades e pelos demais profissionais de saúde devidamente treinados.

5.2 – Medida da Pressão Arterial e Diagnóstico

De acordo com Porto (2005) trata-se de uma enfermidade que atinge parte significativa da população adulta em todo o mundo.

Para ele, um diagnóstico insatisfatório pode causar uma terapêutica prejudicial. Segundo o mesmo, faz-se necessário estabelecer valores para uma sistematização. Afirma ainda que se conhecem valores dos níveis sistólico e diastólico como importantes fatores de risco e os mesmos define a Hipertensão Arterial.

No que se refere à investigação diagnóstica da Hipertensão Arterial, a Sociedade Brasileira de Cardiologia (REVISTA BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, p.41) apresenta o seguinte roteiro:

- (1) Obedecer sempre as normas e as recomendações quanto à posição do paciente e ao tipo de manguito, realizando sempre duas aferições da pressão arterial com intervalo de 5 minutos entre uma e outra. Se houver diferença significativa nesta avaliação inicial, repetir as mensurações 1 ou 2 dias depois;
- (2) Sempre que possível, colocar o paciente em dieta hipossódica e sem uso de medicamentos anti-hipertensivos durante 1 semana, para uma correta avaliação do grau de hipertensão (leve, moderada, grave) e de forma evolutiva (benigna ou maligna);
- (3) Com os dados clínicos – sexo, idade, sintomas, sinais e evolução – completados por exames laboratoriais simples –exame de urina, dosagem de eletrólitos, creatinina e glicose – procurar indícios de enfermidade renal, endócrina ou vascular que possa ser a causa de hipertensão arterial;
- (4) Avaliar as condições dos órgãos alvos (coração, rins e cérebro), caracterizando a presença ou não de complicações;
- (5) Feito o diagnóstico de hipertensão arterial, o médico deve considerar o paciente como um todo, ou seja, jamais ficar restrito às aferições considerando que elas sintetizam tudo que o paciente pode ter;

5.3- Aferição da pressão Arterial

No que se refere a avaliação clínica da pressão arterial, a V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2007, p.32) relata a mesma deve ser aferida em todas as consultas, em todos os pacientes, de ambos os sexos, por médicos de qualquer especialidade ou por profissionais treinados.

Afirma também que, a pressão arterial pode ser realizada pelo método indireto, com técnica auscultatória e com uso de esfigmomanômetro de coluna de mercúrio ou aneróide devidamente calibrados, ou com técnica oscilométrica pelos aparelhos semiautomáticos digitais de braço validados, estando estes também calibrados. Os aparelhos aneróides não são os de primeira escolha, pois se descalibram mais facilmente.

Entretanto, há uma forte tendência para a substituição dos aparelhos de coluna de mercúrio por equipamentos semiautomáticos ou aneroides em razão do risco de toxicidade e contaminação ambiental pelo mercúrio, de acordo com a Norma Regulamentadora – NR 15 (125.001-9/I4) do Ministério do Trabalho (BRASIL, 2014).

Segundo a VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010, p.36), recomenda preparo do paciente:

1. Explicar o procedimento ao paciente e deixá-lo em repouso por pelo menos cinco minutos em ambiente calmo. Deve ser instruído a não conversar durante a medida. Possíveis dúvidas devem ser esclarecidas antes ou após o procedimento;
2. Certificar-se de que o paciente NÃO: está com a bexiga cheia, praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos, ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos, fumou nos 30 minutos anteriores;
3. Posicionamento do paciente: Deve estar na posição sentada, pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado. O braço deve estar na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou quarto espaço intercostal), livre de roupas, apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido;

O mesmo documento, elaborado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (2007), em associação com especialistas de outras áreas de saúde, apresenta a seguinte classificação de pressão arterial.

QUADRO 1: CLASSIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL SEGUNDO V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (2007)

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

* Pressão normal-alta ou pré-hipertensão são termos que se equivalem na literatura.

De acordo com os dados acima apresentados, considera-se hipertenso o paciente maior de 18 anos que apresenta pressão sistólica acima de 140 mmHg e pressão diastólica acima de 90 mm Hg.

Segundo Porto (2005), os níveis pressóricos em algumas pessoas podem sofrer variações, para mais ou para menos, em curtos períodos de tempo, apresentando valores acima do normal. O mesmo descreve o fator emocional como desencadeante desse transtorno. Afirma também que em algumas ocasiões, isto pode ocorrer sem fator desencadeante.

Sobre essa questão, o mesmo se posiciona da seguinte maneira:

Em alguns pacientes, bastam fazer duas mensurações da pressão arterial, com intervalo de poucos minutos entre uma e outra, para se comprovarem diferenças significativas. A esta condição denomina-se hipertensão arterial lábil. Seguramente a regulação da pressão arterial desses pacientes é diferente das dos que não apresentam tais variações tensionais, mas não se pode rotulá-los hipertensos. (PORTO, 2005, p.438)

Assim, percebe-se que há necessidade de cautela ao diagnosticar um indivíduo como hipertenso, tanto pelo risco de diagnóstico falso-positivo quanto pela repercussão na vida do indivíduo. Em indivíduos sem diagnóstico prévio e níveis de PA elevadas, recomenda-se aferições em diferentes períodos (PORTO, 2005).

O artigo apresentado pela Revista de Brasileira de Hipertensão – VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – (2010) classifica a hipertensão em primária e secundária. Este, aqui apresentado, tem como finalidade um breve histórico de cada uma e seus fatores de risco. Segundo essa publicação a classificação dar-se-á da seguinte forma: Primária ou essencial. É assim chamada quando não se consegue caracterizar sua etiologia, sendo dependente de diversos fatores, tais como traços hereditário, ingestão excessiva de sal, obesidade, estresse e uso de bebidas alcoólicas. E secundária. Nesse tipo de hipertensão arterial, a fisiopatologia é

conhecida, podendo ser consequência de doenças renais, doenças endócrinas, doenças vasculares, toxemia gravídica e medicamentos.

Estudos revelam que no Brasil, poucas são as pesquisas representativas de todo país no que diz respeito à hipertensão arterial.

5.4 Fatores predisponentes da hipertensão arterial

Os estudos relativos às doenças crônicas apresentam-se em crescimento e a maior parte deles em países em desenvolvimento. Dentre estes, podemos citar aumento da expectativa de vida.

Porto (2005) cita também a etiologia multifatorial, a qual se apresentam os fatores de risco como tabagismo, sedentarismo, obesidade, dislipidemia, desgaste físico, estresse psicológico e hábitos alimentares.

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) classifica os fatores de risco como modificáveis e não modificáveis. São assim descritos: os não modificáveis como hereditariedade, idade e raça. E os modificáveis como sedentarismo, tabagismo, excesso de sal, bebida alcoólica, obesidade, estresse e não adesão ao tratamento medicamentoso. Dentre esses, considera-se para o plano de ação elaborado o que se encontra na classificação modificável.

Segundo o documento 'VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial' (2010), o sedentarismo aumenta a incidência de hipertensão arterial, uma vez que indivíduos sedentários apresentam risco aproximadamente 30% maior de desenvolver hipertensão arterial do que os não sedentários.

O sedentarismo é um fator de risco comum. Sendo assim, nota-se a necessidade de incluir a atividade física para melhoria da qualidade de vida. Conforme Rego (1990), as pessoas que incluem a atividade física no dia a dia conseguem retardar em até 40% o risco de morte por doenças cardiovasculares.

Este fator mostra que uma simples mudança no estilo de vida pode melhorar significativamente a qualidade de vida.

A não adesão ao tratamento também é citada como fator de risco. Magnabosco (2007) descreve o termo adesão como sendo a palavra que representa o seguimento do tratamento proposto e ocorre quando as recomendações médicas

coincidem com o comportamento do indivíduo, considerando o uso correto da medicação.

Melo Neto (2006) afirma que o percentual de pacientes hipertensos que têm conhecimento de sua doença, segue as recomendações médicas de mudança de estilo de vida, incluindo dieta e atividade física, faz uso correto das medicações, ainda apresentam-se como minoria.

Descreve também que as diversas razões podem ser implicadas nas baixas taxas de controle de pressão arterial, como o indivíduo desconhecer sua condição de hipertenso, a não adesão ao tratamento pelo paciente, a não modificação no estilo de vida, a utilização inadequada dos fármacos, entre outros.

A não adesão ao tratamento medicamentoso vem sendo demonstrada por diversos estudiosos. Car *et. al* (1991) mostram que as dificuldades encontradas no atendimento a hipertensos é a falta de aderência ao tratamento. Nessa mesma linha, Lessa (1998) mostra dados que comprovam que 50% dos hipertensos conhecidos não fazem uso de nenhum tipo de medicação e dentre os que o fazem, poucos apresentam a pressão arterial controlada.

Além do tratamento medicamentoso, a modificação dos hábitos de vida são essenciais para o controle da hipertensão arterial.

Jardim *et. al.*, (1996, p.56) afirmam que:

Modificar os hábitos de vida envolve mudanças na forma de viver e na própria ideia de saúde que o indivíduo possui. A concepção de saúde é formada por meio da vivência e experiência pessoal de cada indivíduo, tendo estreita relação com suas crenças, ideias, valores, pensamentos e sentimentos.

Para o controle da hipertensão, a educação em saúde tem sido uma das formas para estimular a adesão ao tratamento, enfatizando a necessidade do uso de medicamento e da mudança do estilo de vida.

Em relação aos hábitos alimentares, Faria (2007) descreve que o paciente hipertenso deve manter o peso ideal para sua altura, calculado através do IMC; reduzir a ingestão de sal; cessar o uso de bebidas alcoólicas; substituir doces por frutas; optar por alimentos não industrializados e com baixo teor de gordura.

Segundo a VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010), o tratamento da Hipertensão Arterial inclui educação sobre o assunto, mudança do estilo de vida e uso de medicamentos. Para melhor eficácia, é necessário que o paciente

adote hábitos saudáveis de vida como prática de atividade física, alimentação com baixo teor de gordura e sódio, manutenção do peso adequado, evitar tabagismo e ingestão de bebida alcoólica.

De acordo com esse plano, os portadores de Hipertensão Arterial deve ter seu tratamento individualizado, sendo respeitado a idade do paciente, presença de outras doenças, estado mental do paciente, uso de outras medicações, dependência de álcool ou drogas, cooperação do paciente e situação financeira.

A obesidade é entendida como um sinal ou sintoma ocasionado por um desequilíbrio entre uma adaptação metabólica e desequilíbrio energético. Este distúrbio é descrito como um fator de risco de indiscutível importância na maioria dos pacientes com doença hipertensiva, comprovando-se que a prática regular de exercícios, reduz o risco de doenças cardiovasculares, relacionado ao aumento dos níveis de HDL-colesterol, controle do peso corporal e da pressão arterial e ao alívio do estresse (PORTO, 2005).

A atividade física possui um efeito benéfico sobre a expectativa de vida, sendo responsável por diversos fatores relacionados à morbi-mortalidade, tais como as afecções do sistema cardiovascular. É importante ressaltar que a prática de atividades físicas aeróbicas, realizadas três vezes por semana e durante trinta minutos é benéfica para a vida e organismo do paciente (PORTO, 2005).

Robergs (2000) reforça afirmando que a atividade física tem seus benefícios para a preservação e recuperação da saúde e/ou aprimoramento da aptidão física, para um melhor desempenho desportivo.

No entanto, deve-se considerar como parte do estilo de vida para qualidade de vida. E nesse sentido o Consenso Brasileiro de Hipertensão (1998) ressalta a importância de modificar o estilo de vida, incluindo a atividade física. Nesse sentido, a vida pode melhorar pois reduz o risco de doenças como a hipertensão arterial levando ao controle de vários outros fatores de risco, aumento da eficácia do tratamento medicamentoso e diminuição do risco cardiovascular.

5.5- Objetivos do tratamento da Hipertensão Arterial

O documento “VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão”(2010), elaborado por médicos de diferentes especialidades, apresentou uma meta da pressão arterial reduzida, definindo valores inferiores a 140/90 mmHg. Sua estratégia para a melhor

adesão ao tratamento da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é o processo de educação. Esse mesmo documento indica que o conhecimento da doença induz mudanças de comportamento, tanto em relação a doença quanto em relação aos fatores de risco. Reforça também a importância do diálogo, com a finalidade de elevar o grau de conhecimento do paciente sobre suas condições de saúde e sobre os fatores que podem contribuir para melhora e piora do quadro atual. Apresenta também metas de valores de pressão arterial a serem obtidas com o tratamento, pois quanto maiores os níveis pressóricos, maior o risco de complicações cardiovasculares e lesão de órgãos alvos. Essas metas foram mantidas até os dias atuais, se apresentando da seguinte maneira:

QUADRO 2: Metas de Valores da Pressão Arterial

Categorias	Meta (no mínimo)*
Hipertensos estágio 1 e 2 com risco cardiovascular baixo e médio	<140/90
Hipertensos e limítrofes com risco cardiovascular alto	<130/85
Hipertensos e limítrofes com risco cardiovascular muito alto	<130/80
Hipertensos nefropatas com proteinúria > 1,0 g/L	<120/75

FONTE: V diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2007)

*se o paciente tolerar, recomenda-se atingir com o tratamento, valores de pressão arterial menores que os indicados, com metas mínimas, alcançando, se possível, os níveis de pressão considerada ótima (120/80 mmHg)

Segundo Robergs (2000), o tratamento medicamentoso da HAS tem por finalidade reduzir a incidência de doenças cardiovasculares e consequentemente a morbimortalidade e deve associar-se ao tratamento não medicamentoso, com intuito de manter o nível pressórico <140/90 mmHg.

Melo Neto (2006) cita que apesar de todo o conhecimento acumulado atualmente sobre o assunto, o percentual de pacientes hipertensos conscientes de sua condição, que são tratados e apresentam níveis de pressão arterial controlados, é ainda muito baixo.

O mesmo aponta as razões pelas quais há baixa taxa de adesão: o desconhecimento da condição de hipertenso, a não adesão ao tratamento pelo paciente, a não modificação no estilo de vida, a utilização inadequada de fármacos, terapêutica inadequada, incapacidade de promover controle da pressão arterial, gastos econômicos relacionados ao tratamento, difícil acesso aos serviços de saúde, etc.

A organização Pan-Americana de Saúde (2008) descreve que apenas 50% daqueles que conhecem o diagnóstico, realizam o tratamento corretamente.

Como podemos observar, a hipertensão arterial leva o paciente a invalidez total ou parcial, sendo a prevenção o melhor tratamento. Na UBS de Guaxuma, esse fato é confirmado, principalmente em pacientes que apresentam-se com sobrepeso e não optam pela mudança do estilo de vida.

5.5.1- Atuação da Equipe de Saúde

De acordo com o Caderno de Atenção Básica de Saúde, organizado pelo Ministério da Saúde em 2006, dedicado à Hipertensão Arterial Sistêmica, os profissionais de saúde têm importância primordial nas estratégias de controle dessa enfermidade, tanto na definição do diagnóstico clínico quanto na conduta terapêutica e também nos esforços requeridos para informar e educar o portador de hipertensão arterial (BRASIL, 2006).

No que se refere à remoção de fatores de risco, o documento “Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus”, elaborado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2001), acredita que essa é uma tarefa de competência da equipe de saúde na prevenção da HA e suas complicações. O tabagismo, a obesidade, o sedentarismo, o consumo de sal e de bebidas alcoólicas devem ser controlados e a mudança do estilo de vida deve ser estimulado. De acordo com o mesmo documento, a equipe de saúde deve realizar campanhas educativas periódicas, abordando os fatores de risco para HA; programar, periodicamente, atividades de lazer individual e comunitário; reafirmar a importância dessas medidas para as populações de indivíduos situados no grupo normal-limítrofe na classificação de HA; estimular a criação dos grupos de hipertensos com o objetivo de facilitar a adesão ao tratamento proposto.

O mesmo documento descreve as informações sobre os componentes da equipe de saúde e algumas de suas funções:

(1) Agente Comunitário de Saúde

Deve esclarecer a comunidade sobre os fatores de risco para as doenças cardiovasculares, orientando-a sobre as medidas da prevenção; rastrear a hipertensão arterial em indivíduos com mais de 20 anos, pelo menos uma vez ao ano, mesmo naqueles sem queixa; encaminhar à consulta de enfermagem os indivíduos rastreados como suspeitos de serem portadores de hipertensão; verificar se os pacientes hipertensos estão tomando a medicação corretamente, além de alertar para a dieta e atividades físicas; fazer registros em fichas, etc.

(2) Auxiliar de Enfermagem

Verificar os níveis da pressão arterial, peso, altura e circunferência abdominal e, indivíduos de demanda espontânea da unidade de saúde; orientar a comunidade sobre a importância das mudanças comportamentais; alertar a comunidade quanto aos fatores de risco da hipertensão arterial; agendar consultas; cuidar dos equipamentos, controlar os estoques do medicamentos, etc.

(3) Enfermeiro

Capacitar os auxiliares de enfermagem; realizar consultas de enfermagem; desenvolver atividades educativas de promoção de saúde, etc.

(4) Médico

Realizar consultas para confirmação diagnóstica e avaliação dos fatores de risco; solicitar exames complementares; orientar sobre mudança do estilo de vida; tomar a decisão terapêutica, etc.

Equipe Multiprofissional

É de fundamental importância a abordagem multiprofissional no tratamento da hipertensão e na prevenção das complicações crônicas. A equipe multiprofissional por ser constituída por todos os profissionais que lidam com pacientes hipertensos: médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais, fisioterapeutas, farmacêuticos, educadores,

funcionários administrativos e agentes comunitários de saúde. Como a HAS é uma síndrome clínica multifatorial, contar com a contribuição da equipe multiprofissional de apoio ao hipertenso é procedimento desejável sempre que possível.

6 PLANO DE INTERVENÇÃO

O plano de intervenção foi construído seguindo os passos do PES (2010):

- Levantamento dos principais problemas: acompanhamento inadequado dos hipertensos, baixa adesão a terapia anti-hipertensiva, hábitos de vida inadequados, alto índice de pacientes com alteração nos níveis pressóricos e a baixa qualificação da equipe de saúde.
- Priorização dos problemas de acordo com a sua importância, urgência e capacidade de enfrentamento do mesmo: mudança dos hábitos de vida pelos hipertensos e obesos foi priorizado por abranger alguns dos outros problemas identificados.
- Caracterização e descrição do problema: Dos pacientes cadastrados no HIPERDIA e diagnosticados como hipertensos e obesos, um grande número não adere ao tratamento e encontra-se com os níveis pressóricos aumentados no momento da consulta.
- Entender a origem do problema a partir da identificação das suas causas: Baixa adesão aos serviços de saúde; baixa escolaridade levando a deficiência de informação; doença é assintomática, culturas (remédios caseiros); Baixa renda familiar, dificuldade no acesso ao medicamento, Hábitos de vida inadequados, b desinformação dos profissionais quanto à melhor forma de abordar o paciente hipertenso; falta de programação eficiente das consultas.
- Identificando os “nós críticos”: Deficiência de informação, Hábitos de vida inadequados, Dificuldade no acesso ao medicamento.
- Descrição de operações

para enfrentar os “nós críticos”, identificando assim os resultados, os produtos e os recursos necessários para a finalização do mesmo (ver quadro 1).

- Identificar os recursos críticos que deve ser utilizados em cada operação (Ver quadro 2, 3 e 4)

- Desenhar um modelo de gestão do plano de ação e discutir e definir o processo de acompanhamento do plano e seus respectivos instrumentos.

QUADRO 3: Operações para enfrentar os “Nós Críticos”

Nó Crítico	Operação	Produtos Esperados	Resultados Esperados	Recursos Necessários
DEFICIÊNCIA DE INFORMAÇÃO	Aumentar o nível de informação da população e da equipe sobre os riscos da hipertensão e da obesidade	-Avaliação do nível de informação; -Programa de saúde na escola; -Trabalho com grupos de pacientes e familiares; -Capacitação dos ACS's	População e equipe mais informadas sobre características da doença, prevenção, tratamento, complicações e cuidados, melhorando a adesão ao tratamento e adquirindo hábitos de vida saudáveis.	Organizacionai s: organização da agenda para as campanhas e divulgação. Cognitivos: conhecimento sobre o tema e estratégia de comunicação; apoio da equipe de saúde. Políticos: apoio da gestão; aquisição de espaço na rede local. Econômico: aquisição de

				material educativo.
HÁBITOS DE VIDA INADEQUADOS	Modificar hábitos e estilo de vida	-Programa de caminhada orientada; -Grupos operativos (tabagismo e etilismo); -Oficinas sobre alimentação saudável	Redução do número de obesos, tabagistas, etilistas e sedentários que são hipertensos	Econômico: financiamento do material educativo. Organizacionai s: organização da caminhada; Implantação da agenda para consultas de orientação alimentar; planejamento das ações. Participação da secretaria de esporte Cognitivos: conhecimento sobre o tema e estratégia de comunicação; Políticos: apoio da gestão.

DIFICULDADE NO ACESSO AO MEDICAMENTO	Melhorar a estrutura da unidade para um melhor acolhimento e atendimento aos hipertensos	Oferta dos medicamentos de terapia antihipertensiva; Equipamentos de boa qualidade para um melhor atendimento; Programa Farmácia Popular. Exames Laboratoriais gratuitos.	Medicações de controle sempre disponíveis; acompanhamento regular desses pacientes; garantia de exames (avaliação laboratorial básica).	Econômico: aquisição de medicamentos, insumos e apoio de farmácias locais para implantar o Programa Farmácia Popular Organizacionais: reorganização do funcionamento da unidade. Cognitivos: sensibilização da equipe. Políticos: apoio e sensibilização dos gestores.
---	--	---	---	---

Quadro 4: “Operação sobre o nó-crítico 1: deficiência de informação”

Nó-crítico 1	DEFICIÊNCIA DE INFORMAÇÃO
Operação 1	Aumentar o nível de informação da população e da equipe sobre os riscos da hipertensão descontrolada
Projeto	Resgatando e Ensinando
Recursos críticos	Aquisição de Material Educativo; Parceria com Secretaria de Educação.
Atores que controlam os recursos críticos	Secretarias de Saúde e Educação

Recursos necessários	Salão com cadeiras, Projetor de imagens, Panfletos, Cartazes.
Ações estratégicas	Apresentar o Projeto para as Secretarias de Saúde e Educação.
Produtos	-Campanhas educativas na unidade, escolas e na comunidade em geral informando sobre os riscos da pressão arterial descontrolada. -Grupos Operativos para levantamento de possíveis hipertensos. -Treinamento periódico das Agentes Comunitárias de saúde. -Fornecimento de cartão de controle de Pressão arterial.
Resultados esperados	-População informada sobre a hipertensão arterial, seus fatores de risco, sintomas e tratamento. -Redução de pacientes com índices pressóricos alterados
Responsáveis	Médico, Enfermeiro, Técnico, Professores, ACSs, Odontólogo;
Prazo	A cada três meses
Gestão, acompanhamento e avaliação	Em Implantação

Fonte: Equipe Saúde da Família de Guaxuma no Município de Maceió – AL.

Quadro 5: “Operação sobre o nó crítico 2: Hábitos de vida inadequado

Nó-crítico 2	HÁBITOS DE VIDA INADEQUADOS
Operação 2	Modificar hábitos e estilo de vida
Recursos críticos	Aquisição de Material educativo; Parceria com NASF
Projeto	Sendo saudável
Recursos Críticos	Aquisição de Material Educativos; Parceria com Secretaria da Educação
Atores que controlam os recursos críticos	Secretaria da Saúde NASF
Recursos necessários	Salão com cadeiras; projetor de imagens; panfletos, cartazes, espaço e material para atividade física

Ações estratégicas	Apresentar Projeto para Secretaria de Saúde e Coordenação da Atenção Básica
Produtos	Formação de grupos para atividade física; Informações de alimentação saudável e consultas com nutricionais;
Resultados Esperados	-Conscientizar a população da importância de hábitos saudáveis; -Diminuir o índice de pacientes sedentários e obesos
Responsáveis	Médico, ACS, Enfermeiro, NASF, Técnico
Prazo	Semanal
Gestão, acompanhamento e avaliação	Em implantação

Fonte: Equipe Saúde da Família de Guaxuma no Município de Maceió – AL.

Quadro 6: “Operação sobre o nó crítico 3: Dificuldade no acesso ao medicamento

Nó-crítico 3	DIFICULDADE NO ACESSO AO MEDICAMENTO
Operação 3	Melhorar a estrutura da unidade para um melhor acolhimento e atendimento aos hipertensos
Recursos críticos	Aquisição de medicamentos, insumos e material mínimo necessário; Reorganização do funcionamento da unidade; Disponibilizar exames.
Projeto	Remediando
Recursos Críticos	Aquisição de Material Educativos; Parceria com Secretaria da Educação
Atores que controlam os recursos críticos	
Recursos necessários	Medicamentos, farmácias
Ações estratégicas	Apresentar projeto pra Secretaria de Saúde e proprietários de farmácias locais.
Produtos	-Aquisição e manutenção da demanda de medicamentos, -Implantação do Programa Farmácia

	popular por empresário; -Reorganização do funcionamento da unidade; -Disponibilizar exames; - Consultas médica e de enfermagem periódicas; - Aferição de PA e anotação da mesma em um cartão para controle
Resultados Esperados	Medicações de controle sempre disponíveis; acompanhamento regular desses pacientes; garantia de exames (avaliação laboratorial básica).
Responsáveis	Gestores Municipais; Médico; Enfermeiro; ACS; Técnico; Empresário farmacêutico; Farmacêutico.
Prazo	Mensal
Gestão, acompanhamento e avaliação	Em implantação

Fonte: Equipe Saúde da Família de Guaxuma no Município de Maceió – AL.

O monitoramento e avaliação dar-se-á a partir de um cadastro que será controlado pela equipe, em especial os Agentes Comunitários de Saúde onde constará a aferição de PA mensal, a adesão ou não do grupo de atividade física, acompanhamento com nutricionista, acesso à medicação e adesão ao tratamento medicamentoso, além de informações tais como perda de peso, cessação do tabagismo e etilismo.

7 CONCLUSÃO

A hipertensão arterial é uma das mais importantes enfermidades do mundo moderno, constituindo a principal causa de mortalidade e mortalidade e incapacitação em vários países.

São considerados hipertensos indivíduos, maiores de 18 anos, que apresentam pressão sistólica acima de 140mmHg e diastólica acima de 90mmHg. Antes de classifica-lo como hipertenso, torna-se necessário obter esses valores em pelo menos duas aferições subseqüentes e em dias diferentes.

Comprovou-se também que a baixa escolaridade tem implicação direta nas condições de saúde das populações. Essa é uma afirmação verdadeira, uma vez que a precária condição socioeconômica associada a baixa escolaridade interfere em todos os aspectos da saúde. A baixa escolaridade tem ligação com o menor conhecimento das estratégias de prevenção e na pior compreensão e valorização do tratamento prescrito, o que interfere na adesão ao tratamento e conseqüentemente no controle da patologia.

O sedentarismo, a não adesão ao tratamento e os hábitos inadequados de alimentação, aumentam a incidência de hipertensão arterial, uma vez que indivíduos

sedentários apresentam risco 30% maior de desenvolver descontrole pressórico do que os ativos. Quanto aos hábitos inadequados de alimentação, mostrou-se que a mesma tem função primordial no surgimento das doenças cardiovasculares, exercendo papel fundamental na prevenção das mesmas.

A orientação para estilo de vida saudável deve fazer parte e ser valorizada na consulta médica, independente da especialidade do profissional médico que está atuando. Tendo em vista que a hipertensão é um problema de saúde pública interdisciplinar e multiprofissional, exigindo uma abordagem em equipe para que seu controle ocorra com sucesso, vê-se necessário a implementação de ações de prevenção da HAS.

Os resultados desse estudo na UBS Guaxuma possibilitaram uma análise crítica e reflexiva sobre o nosso papel de educador em saúde, junto ao indivíduo, à família e à comunidade. É nesse sentido que a equipe de saúde e sua contribuição mostra-se fundamental para a mudança de comportamentos e melhora da qualidade de vida do hipertenso.

Como a hipertensão arterial tem sido uma constante no mundo inteiro, faz-se necessário a tomada de novas medidas de prevenção governamentais, além de uma preparação de toda a equipe de saúde, para que os mesmos possam lidar com tal enfermidade de forma mais eficiente.

Talvez mais importante do que compreender os sintomas e prognósticos do transtorno, seja entender o indivíduo e sua história de vida. São vários os estudiosos preocupados com essa questão, na tentativa de encontrar uma solução para o problema. Pode-se dizer que há um longo caminho a ser percorrido dada a complexidade da enfermidade.

Conclui-se, enfim, que os objetivos propostos para orientar esse trabalho foram alcançados com êxito, pois no decorrer da pesquisa, definimos e contextualizamos hipertensão arterial; apresentamos os fatores de risco modificáveis; descrevemos os procedimentos realizados pela ESF no tratamento dos hipertensos e apresentamos resultados significativos a respeito da hipertensão arterial no bairro de Guaxuma.

REFERENCIAS

BRASIL. Ministério Da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Plano de reorganização da atenção a hipertensão arterial e ao diabetes mellitus**. Brasília: MS, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Relatório Técnico da Campanha Nacional de detecção de Suspeito de Diabetes Mellitus**. Brasília: MS, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Série Cadernos de Atenção Básica nº15-Série A. **Normas e Manuais Técnicos**. 1ª edição, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cadernos de Atenção Básica: Diretrizes do NASF**. Brasília : MS, 2009.

CAMPOS, F.C; FARIA, H. P; SANTOS, M.A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. 2 ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2010.

CAR, M. R. et al. Estudo sobre a influência do processo educativo no controle da hipertensão arterial. **Rev. Esc. Enferm USP**, 1991; 25: 259-69.

DATASUS. Disponível em:

<http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/anuario20011/index.cfm?saude=HTTP%b3A%2Fportal.saude.gov.br%2Fportal%2Faplicacoes>

DELL' ACQUA, M. C. Q.; Comunicação da equipe multiprofissional em indivíduos portadores de hipertensão arterial. **Rev. Latinoam Enferm**, 1997; 05:43-8.

FARIA, V. A., **Padrão da dieta habitual e fatores de risco para doenças cardiovasculares em Ouro Preto**. Minas Gerais. [manuscrito], 2007. (Dissertação de Mestrado).

FILHO, B; LOPES, C. C; Hipertensão arterial e obesidade: causa secundária ou sinais independentes da síndrome plurimetabólica? **Rev Bras Hipertens** 9: 174-184, São Paulo, 2002. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/9-2/hipertensao3.pdf>. Acesso em: 02 de Nov.2016.

JARDIM, P. C. B. V.; SOUZA, A. L. L.; MONEGO, E. T. **Atendimento multiprofissional ao paciente hipertenso**. Medicina, Ribeirão Preto, 29: 232-238, abr./set. 1996.

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

MAGNABOSCO, P. **Qualidade de vida relacionada à saúde do indivíduo com hipertensão arterial integrante de um grupo de convivência** [tese-Mestrado]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP, 2007.

MELO NETO, O. P. Hipertensão arterial em Ouro Preto (MG): [manuscrito] **Avaliação da terapêutica farmacológica e de fatores de risco cardiovasculares**, 2006 (Dissertação de Mestrado-Universidade Federal de Ouro Preto).

ORGANIZAÇÃO PAN –AMERICANA DE SAÚDE, 2008. Disponível em:
<http://www.opas.org.br/prevencao/mosinfo.cfm?codigodest=216>.

PORTO, Celmo Celeno. *Doenças do Coração: prevenção e tratamento*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998

PORTO, Celmo Celeno. **Semiologia Médica**. 5ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

REGO, S., **A prática na formação médica: o estágio extracurricular em questão**, 1990. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social, Universidade Estadual do Rio de Janeiro.

ROBERGS, R. A. ROBERGS, S. O. **Princípios fundamentais de fisiologia do exercício para aptidão, desempenho e saúde**. São Paulo: Phorte, 2000.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Arq. Bras. Cardiol.** 2007, São Paulo, v. 89, nº 3, Set., p. 24-79.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 32, nº 01, Setembro 2010.

SOUZA, F. de O., **Hipertensão Arterial Sistêmica no município de Diogo de Vasconcelos** – MG. Monografia – Universidade Federal de Minas Gerais. Conselheiro Lafaiete, Minas Gerais, 2011. Disponível em:
<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2599.pdf>> acesso em: 02. Nov. 2016.