

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

BENITA MARTINEZ GARCIA

**PROPOSTA PARA O CONTROLE DOS RISCOS MODIFICÁVEIS
DE HIPERTENSÃO ARTERIAL NO PSF PORTO ALEGRE /MINAS
GERAIS**

**BELO HORIZONTE - MG
2015**

BENITA MARTINEZ GARCIA

**PROPOSTA PARA O CONTROLE DOS RISCOS MODIFICÁVEIS
DE HIPERTENSÃO ARTERIAL NO PSF PORTO ALEGRE /MINAS
GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do certificado de especialista.

Orientadora: Eulita Maria Barcelos

BELO HORIZONTE-MG

2015

BENITA MARTINEZ GARCIA

**PROPOSTA PARA O CONTROLE DOS RISCOS MODIFICÁVEIS
DE HIPERTENSÃO ARTERIAL NO PSF PORTO ALEGRE /MINAS
GERAIS**

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ms. Eulita Maria Barcelos (orientadora)

Prof. Ms. Ricardo Luiz Silva Tenório

Aprovado em Belo Horizonte / /

DEDICATÓRIA

A todos que de alguma forma colaboraram na execução desse trabalho fazendo com que ele se tornasse possível.

AGRADECIMENTOS

À minha amada família que me apoia em todas as jornadas de minha vida.

Aos meus companheiros de trabalho da Unidade Básica de Porto Alegre com quem divido todas as dificuldades e vitórias das lutas diárias em prol da melhoria da prestação de serviços à comunidade.

A minha orientadora Professora Eulita Maria Barcelos pela dedicação, paciência
e

orientação para conclusão deste trabalho.

"O sábio teme o céu sereno; em
compensação, quando vem a tempestade,
ele caminha sobre as ondas e desafia o
vento"

CONFÚCIO

RESUMO

O município de Moeda está localizado na região metropolitana de Belo Horizonte, micro-região de Itaguara, a 58,2 km da capital, e sua população é de 4730 habitantes. Nossa equipe de saúde cobre uma população em torno de 2.244 habitantes, segundo dados do SIAB. O território que a unidade de saúde atende é constituído por região montanhosa e estradas de terra em sua grande. Onde o maior problema identificado é a grande número de pacientes hipertensos descompensados. A hipertensão arterial é uma condição clínica multifatorial, tendo uma alta prevalência e baixa taxa de controle e é considerada um dos principais fatores de risco modificáveis que são adquiridos com o passar do tempo. É um dos mais importantes problemas de saúde pública no mundo e no Brasil. O objetivo deste trabalho é elaborar e implantar um projeto de intervenção que possibilite diminuir a morbimortalidade por hipertensão arterial na Unidade Básica de Saúde Porto Alegre - Moeda/MG. Foi utilizado para elaboração do projeto de intervenção o Planejamento Estratégico Situacional que é constituído por dez passos. Tendo conhecimento destes fatores, podem-se realizar ações de saúde encaminhadas a modificar esses fatores de risco melhorando a saúde da população, através de ações de promoção e prevenção, para diminuir a vulnerabilidade na sua saúde. O trabalho proposto tem relevância à medida que procuramos sensibilizar a comunidade da importância de modificar os fatores de riscos de hipertensão arterial, por meio de ações de saúde onde a equipe de saúde é a principal gestora.

Palavras-chave: Hipertensão. Educação para a saúde. Promoção

ABSTRACT

Or Moeda municipality is located na região metropolitana de Belo Horizonte, micro-region of Itaguara, 58.2 km da capital, e sua população e 4730 inhabitants. Nossa equipe de Saúde copper uma população em 2.244 inhabitants lathe, second given do SIAB. Or territory that unidade de Saúde atende e constituted by Região montanhosa e terra em sua grande road. Onde or maior identified problem is the large number of unbalanced hypertensive patients. To é uma condição clinical multifatorial arterial hypertension, tendo uma high prevalence and baixa taxa of control e é um considered two main factors of risco modificaveis that are acquired com or passar do tempo. E two most important public health problems not world and not Brazil. Or objective deste trabalho e develop and implement um projeto de intervenção possibilité decrease to morbimortalidade by na arterial hypertension basic Unidade de Saúde Porto Alegre - Moeda/MG. Was used for the preparation of the intervention project the Situational strategic planning which consists of ten steps. Having knowledge of these factors, you can perform actions directed to modify these health risk factors by improving the health of the population, through actions of promotion and prevention, to reduce the vulnerability on your health. The proposed work has relevance as we seek to educate the community about the importance of modifying the risk factors of hypertension, through actions of health where the health team is the main Manager.

Keywords: Hypertension. Education for health. Promotion

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Abastecimento de Esgoto por domicílio na área do Programa Saúde da Família PSF Porto Alegre Minas Gerais- Moeda.2012.....12

Tabela 2- Abastecimento de água na área do Programa Saúde da Família PSF Porto Alegre. Moeda. 2012.....12

Tabela 3- Destino do lixo na área do programa Saúde da família PSF Porto Alegre. Moeda. 2012.12

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Priorização dos problemas na área do Programa Saúde da Família PSF Porto Alegre. Moeda. 2015.....	28
Quadro 2 –Descrição do problema, valores e fontes.....	29
Quadro 3-Parâmetros de assistência para os usuários com hipertensão arterial sistêmica, por procedimentos.....	29
Quadro 4 - Exames laboratorial conforme estratificação de risco para usuários com hipertensão.....	30
Quadro 5- Desenho das operações para os "nós" críticos do problema acompanhamento deficiente dos portadores de HAS inscritos no PSF Porto Alegre	32
Quadro 6- Identificação dos recursos críticos	34
Quadro 7- Viabilidade do plano.....	35
Quadro 8 Plano operativo.....	36
Quadro 9 Gestão do plano.....	37

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 JUSTIFICATIVA.....	15
3 OBJETIVO.....	16
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	17
5 REVISÃO DE LITERATURA.....	18
6 PLANO DE INTERVENÇÃO.....	29
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
REFERÊNCIAS	42

1 INTRODUÇÃO

O município de Moeda está localizado na região metropolitana de Belo Horizonte, micro-região de Itaguara, dista 58,2 km da capital, ocupa uma área de 154,7 Km², postando a uma altitude média de 812 m acima do nível do mar. Moeda possui clima temperado. A densidade demográfica é de 28,8 hab./km². Segundo dados do IBGE – Censo 2013, sua população é de 4730 habitantes, sendo 62% rural e 38% urbana. Tem ligação com as rodovias BR 040 e MG 825, e possui como distritos Moeda e Coco.

A Unidade de Saúde Porto Alegre cobre uma população em torno de 2.244 habitantes, com um número de famílias cadastradas de 745. O território que a unidade de saúde atende é constituído por região montanhosa e estradas de terra em sua grande maioria. O rio Paraopeba percorre as proximidades da área central do município e nos períodos de grandes chuvas ocorre alagamento de determinadas áreas devido o fluxo dos ribeirões que deságuam no rio.

Fatores importantes na qualidade de vida da população e na determinação da saúde são: o esgotamento sanitário, abastecimento de água e coleta de lixo. Apesar de não estarem na governabilidade do gestor de saúde, são aspectos que demonstram o investimento em saúde de um município. A coleta, o tratamento e a disposição ambientalmente adequada do esgoto sanitário são fundamentais para a melhoria do quadro de saúde da população do município.

A infraestrutura da nossa área de abrangência oferece água tratada para 692 famílias correspondendo a 92,89% da população. O sistema de esgoto encanado é oferecido para 272 famílias, correspondendo a 36,51% da população, 49,80% utilizam fossa, e 15% das famílias possuem sistema a céu aberto. O abastecimento de água é constituído de 61,61% das famílias atendidas por rede pública (COPASA), 37,99% atendidas por poço ou nascente e, 0,4% atendidas por outro meio de abastecimento. Esse é um problema de saúde que afeta a comunidade (SIAB, 2012).

Tabela 1- Abastecimento de Esgoto por domicílio na área do Programa Saúde da Família (PSF) Porto Alegre Minas Gerais- Moeda.2012.

Sistema de esgoto	%	Fossa	%	Céu aberto	%
272	36,51	371	49,80	15	2,01

Fonte : (SIAB) Moeda .2012

Tabela 2- Abastecimento de água na área do Programa Saúde da Família (PSF) Porto Alegre. Moeda. 2012

Abastecimento de água	Número de famílias	%
Rede pública	459	61,61
Poço ou nascente	283	37,99
Outros	3	0,40

Fonte : (SIAB) Moeda.2012

Tabela 3- Destino do lixo na área do programa Saúde da família PSF Porto Alegre. Moeda. 2012.

Destino do lixo	Número de Famílias	%
Coleta Pública	565	75,84
Queimado /Enterrado	165	22,15
Céu aberto	15	2,01

Fonte : (SIAB) Moeda.2012

A Unidade de Saúde Porto Alegre está localizada na área rural. Possui uma equipe de Saúde da Família constituída por um médico generalista, um enfermeiro, um técnico de enfermagem e cinco Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e uma equipe de Saúde Bucal constituída por um cirurgião dentista e um auxiliar de saúde bucal.

Em nossa comunidade existe uma alta incidência de HAS com um total de 524 pacientes hipertensos que representam 23,3% da população. Há uma grande demanda de consulta por pacientes hipertensos descompensados, por isso decidimos trabalhar com 1804 pessoas maiores de 15 anos para diminuir as morbidades por esta doença em parceria com o Secretaria de Saúde Municipal e outras instituições.

As principais causas de óbitos no período (?) foram às doenças do aparelho circulatório, seguida das neoplasias.

O plano municipal de saúde de Moeda (2008-2012) apresenta na região um total de 1049 hipertensos (22,18%), mantendo uma tendência crescente em relação à taxa de internação por acidente vascular cerebral (AVC).

O PSF possui um número elevado de hipertensos, devido a falta de estratificação do risco clínico e um cronograma que trabalhe com os grupos de hipertensos. O qual constitui um problema de saúde para nossa área.

As prioridades para os problemas identificados foram definidos a partir da capacidade do PSF Porto Alegre para executar em curto prazo as ações de enfrentamento.

É por isso que a equipe pretende fazer um plano de ação para o controle dos fatores de risco modificáveis, diminuir agravos e complicações e melhorar condições de vida da comunidade.

2 JUSTIFICATIVA

A hipertensão arterial sistêmica é uma doença comum em todo o mundo e acomete todas as raças e qualquer padrão social. Configura-se como uma doença crônica e um grave problema de saúde pública, pois afeta bilhões de pessoas em todo o mundo (BRASIL, 2010).

Devido a sua alta prevalência e morbidade, faz-se necessário uma maior atenção à prevenção, a fim de evitar o desenvolvimento de novos casos ou que os existentes evoluam para quadros mais graves (BRASIL, 2010).

As pessoas hipertensas e a comunidades em geral devem ser informadas e educadas quanto a esses fatores. É necessário que todos saibam como os fatores de riscos podem desencadear o aumento da pressão para que possam optar conscientemente por uma vida mais saudável.

Nossa equipe de saúde trabalha numa comunidade rural, onde estão presente a maiorias dos fatores de riscos e tem uma alta frequência de atendimento por esta doença na UBS de Porto Alegre, com uma população total de 2244 temos 524 paciente com diagnóstico de HAS e uma prevalência de 23,3% dentro da estimacão desta doença no Brasil (22% - 44%) (BRASIL, 2013).

O trabalho proposto tem relevância à medida que procuramos sensibilizar a comunidade da importância de modificar os fatores de riscos de hipertensão arterial, por meio de ações de saúde onde a equipe de saúde é a principal gestora.

3 OBJETIVO

Elaborar e implantar um projeto de intervenção que possibilite diminuir a morbimortalidade por hipertensão arterial na Unidade Básica de Saúde Porto Alegre-Moeda/MG.

4 METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma proposta de intervenção que possibilite diminuir a morbimortalidade por hipertensão arterial.

Para sua elaboração foi necessário executar três etapas: análise situacional em saúde, revisão narrativa da literatura e elaboração de um plano de ação. Foi utilizado como referência o módulo de Planejamento e Avaliação das Ações em Saúde de autoria de Campos; Faria e Santos (2010).

Para o levantamento bibliográfico foi realizada busca nas publicações da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), na base de dados do *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Foram utilizadas as palavras chave: hipertensão, educação para da saúde, promoção.

Para elaboração do Plano de Intervenção utilizou-se o método do Planejamento Estratégico Situacional, por meio do qual, após processados os problemas identificados no diagnóstico situacional da área de abrangência pela equipe foram definidas operações para intervenção sobre o problema identificado como prioritário (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

4- REVISÃO DE LITERATURA

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada uma patologia de causada por múltiplos fatores. Caracteriza-se pela presença de níveis pressóricos mais elevados, associados às alterações metabólicas e hormonais e a fenômenos tróficos (STEFANINI; KASINSKI; CARVALHO, 2010).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um mal que atinge uma grande parcela da população adulta no Brasil. Dados do Ministério de Saúde (MS) (BRASIL, 2001) demonstram que a doença aflige aproximadamente 20% dos adultos jovens na faixa de 20 anos de idade. A Sociedade Internacional de Hipertensão em parceria com a Organização Mundial de Saúde (OMS,1999) argumentam que os níveis de pressão arterial (PA) continuamente relacionados ao risco de doença cardiovascular.

É definida quando encontrados valores pressóricos para pressão arterial sistólica acima de 140 mmHg e diastólica acima 90 mmHg. A pressão arterial limítrofe é aquela com valores sistólicos entre 130-139 mmHg e diastólicos entre 85-89 mmHg, enquanto que a pressão arterial normal sistólica < 130mm Hg e diastólica < 85mm Hg. Já para a pressão arterial classificada como ótima, a pressão arterial sistólica deve estar <120mmHg e diastólica <80mmHg (BRASIL,2001).

Por essa razão a OPAS/OMS busca intensificar e desenvolver estratégias e instrumentos para facilitar o desenvolvimento de atividades de detecção precoce, controle permanente e ampliação do nível de conhecimento da população quanto à patologia, fatores de risco e os impactos causados pela HAS, bem como, as implicações que seu controle e prevenção representam para a saúde pública (BRASIL, 2006).

Também chamada de pressão alta, ou de doença assassina silenciosa, pois geralmente não causa qualquer tipo de sintoma durante muitos anos, até que um órgão-vital seja afetado. Esta doença causa diminuição da expectativa de vida, aumentando a mortalidade entre homens e mulheres (JUNIOR, 2004 citado por KIELLER; CUNHA, 2004, p.20).

A hipertensão arterial tem evolução lenta e silenciosa cujo plano terapêutico, requer a adoção de hábitos cotidianos saudáveis e o cumprimento rigoroso da prescrição de medicamentos (ROMERO *et al.*,2010). E também uma condição, clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados de pressão arterial e sustentados. Associada as alterações das funções e ou órgãos estruturais, tais como o coração, cérebro, rins e vasos sanguíneos e doenças metabólicas, como consequente aumento do risco de problemas cardiovasculares fatais e não fatais (MALAQUIAS, 2010).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que aproximadamente 25% da população tenha hipertensão arterial (HA), sendo previsto um crescimento de 60% nos casos da doença para 2025 (BRASIL, 2001; BRASIL,2004)-Além disso, a HA transcorre com elevados custos socioeconômicos, afetando diretamente os indivíduos, as famílias, o sistema de saúde e a economia.

Na atualidade, o acesso aos serviços de saúde e à educação é mais fácil. No entanto, é comum encontrar muitas pessoas com níveis culturais relativamente baixos e conhecimentos escassos acerca dos cuidados essenciais de saúde. Alguns estudos têm demonstrado que o acesso às fontes de informações está diretamente relacionado a situação de saúde o que repercute no estilo de vida e também, em grande medida, na responsabilidade do indivíduo com os cuidados da sua saúde e da sua família.

Em relação à prevalência da HAS no Brasil, são poucas as pesquisas de base populacional referentes à prevalência da HA, em sua maioria são estudos localizados em cidades ou regiões (IV DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2004) Em geral, os estudos apresentam diferenças metodológicas (amostragem, grupos populacionais, faixa etária, critérios diagnósticos) que dificultam a comparabilidade. Entretanto, as prevalências variam de 15% a 40% na população urbana adulta brasileira (REIS, 2004).

Segundo Lancet (2008) a cada ano morrem 7.6 milhões de pessoas em todo o mundo devido a hipertensão. Segundo dados do boletim global de doenças relacionadas a hipertensão cerca de 80% dessas mortes ocorrem em países em desenvolvimento como o Brasil.

No Brasil são cerca de 17 milhões de portadores de hipertensão arterial, 35% da população de 40 anos e mais. O critério de atual de diagnóstico de hipertensão arterial é PA 140/90 mmHg, a prevalência na população urbana adulta brasileira varia de 22,3 a 43,9 %, dependendo da cidade (BRASIL,2006)

Riogyen (2007) cita que outro aspecto que merece ser considerado é a mudança ocorrida no perfil da população brasileira quanto aos hábitos alimentares e de vida, que proporciona uma maior probabilidade aos riscos cardiovasculares. As alterações ocorridas nas quantidades de alimentos, na própria composição da dieta ingerida provocou alterações significativas do peso corporal e distribuição da gordura, com o aumento progressivo da prevalência de sobrepeso ou obesidade da população. Com um agravante a falta de prática de atividades físicas, que também contribui para os fatores de risco.

A principal relevância da identificação e controle da HAS reside na redução das complicações, tais como: doença cerebrovascular, doença arterial coronária, insuficiência cardíaca, doença renal crônica e doença arterial periférica. (BRASIL, 2013).

Por essa razão, a OPAS OMS busca aprimorar e desenvolver estratégias e ferramentas para facilitar o desenvolvimento das atividades de detecção precoce, em curso e ampliando o nível da população como exames clínicos, fatores de risco e os impactos causados pelo conhecimento, tiverem como as implicações controle e prevenção que representam para a saúde pública. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010).

Para o melhor controle da HAS, é muito importante o controle dos fatores de risco os quais são definidos como a chance de uma pessoa sadia, exposta a determinados fatores, ambientais ou hereditários, adquirir uma doença.

São considerados dois os fatores de risco da HAS: modificáveis ou imutáveis e os modificáveis ou mutáveis (são fatores sobre os quais não podemos mudar e aqueles que podemos influir, mudando, prevenindo ou tratando) (GUYTON; HALL; 2009. BRASIL, 2002).

Modificações do estilo da vida são de fundamental importância no processo terapêutico e na prevenção da hipertensão. Alimentação adequada sobretudo ao consumo de sal, controle do peso, prática de atividades físicas regularmente, abster-se do tabagismo e uso moderado de álcool, são medidas que devem ser aderidas pelos hipertensos para amenizar os fatores de risco que devem ser adequadamente abordados e controlados (PESCATOLO, 2004).

5.1 FATORES DE RISCO NÃO MODIFICÁVEIS

O conhecimento de fatores de risco, associados entre si, e a outras condições, favorecem o aparecimento da hipertensão arterial, sendo que em relação a idade, sexo, hereditariedade e raça pouco ou nada pode ser feito, pois a hipertensão apresenta um forte componente familiar e afeta mais intensamente os homens, negros e idosos (RENNER *et al.*,2008). Provavelmente, uma interação entre essas diversas condições, influenciada por fatores genéticos e ambientais, determinará o comportamento da PA (MAGALHÃES *et al.*,2002).

➤ **Idade e sexo**

Segundo Silva *et al.*, (2010,p.1351), “associando idade e sexo, a hipertensão arterial ocorre com maior frequência no sexo masculino, porém, devido às mudanças de hábitos das mulheres, essa frequência tem diminuído”. No sexo feminino quem fuma, faz uso de anticoncepcional e tem mais de 30 anos de idade tem maior chance de ser acometida pela HAS. A hipertensão ocorre no homem depois dos 30 anos e na mulher, após a menopausa.

Em ambos os sexos, a frequência da hipertensão cresce com o aumento da idade, sendo que os homens jovens têm pressão arterial mais elevada que as

mulheres, porém após a meia idade este quadro se reverte (IRIGOYEN, et al., 2009).

A presença de HAS em idosos merece maior atenção devido à vulnerabilidade frente às complicações cardiovasculares determinadas não só pela hipertensão, como também por outros fatores de risco que se acumulam com o passar do tempo com conseqüente diminuição da sobrevida e piora na qualidade de vida. Inúmeros estudos demonstraram os benefícios do tratamento da HAS na população desta faixa etária, com redução significativa dos eventos cardiovasculares e melhora na qualidade de vida (LESSA, 2008; MIRANDA *et al.*, 2002).

Em crianças e adolescentes, a hipertensão arterial tem “uma prevalência relativamente baixa em comparação com os adultos. Entretanto, em um percentual não desprezível de crianças, o problema é clinicamente significativo necessitando de atenção” (MAGALHÃES *et al.*, 2002, p.01)

Anteriormente, apenas alterações muito graves da PA eram identificadas em crianças ou adolescentes, e as causas secundárias, principalmente renais, eram as mais prevalentes. Reconheceu-se, por exemplo, que a doença na sua forma primária pode ter início em fases precoces da vida e que fatores genéticos e ambientais desempenham importante papel no determinismo da HA nessa população de indivíduos (MAGALHÃES *et al.*, 2002).

➤ **Etnia**

Estudos demonstram que além de uma prevalência maior da hipertensão na raça negra, esta também possui pior evolução e complicações mais graves e frequentes, o que pode estar relacionado a fatores étnicos e/ou socioeconômicos (LIMA, *et al.*, 2010). “Pessoas afro-brasileiras têm maior probabilidade de desenvolver uma hipertensão mais severa. Em nosso país, predominam os miscigenados, que podem diferir dos negros quanto às características da hipertensão”. A maior incidência de hipertensão arterial em pessoas de cor de negra ocorre na faixa etária entre 35 a 44 anos. (SILVA *et al.*, 2010, p.1352),.

➤ Hereditariedade

Variações genéticas podem contribuir na determinação da pressão arterial elevada pela influência da hereditariedade e definida como um fenótipo ou ao caráter quantitativo de sua distribuição populacional. Diversos estudos familiares demonstraram a agregação familiar da hipertensão arterial, tanto entre irmãos quanto entre pais e filhos (MINAYO, 2007).

Segundo Ávila *et al.* (2010) existe uma correlação entre os fatores genéticos e a hipertensão arterial, porém ainda não existem variantes genéticos que possam determinar o risco individual de desenvolvimento da hipertensão arterial.

Kuschnir e Mendonça (2007) relatam que nos últimos anos está sendo estudada qual a associação da desnutrição intra-útero com patologias degenerativas, tais como a hipertensão, doenças coronarianas, entre outras. Acredita-se que a hipertensão possa ser determinada por alterações em sistemas biológicos, originários a partir da combinação de genes, contribuindo para o aumento nos níveis tensionais da pressão arterial.

Assim, a existência de hipertensão primária nos pais demonstrou ter importantes implicações no surgimento desta condição nos filhos (MAGALHÃES *et al.*, 2002).

5.2 FATORES DE RISCO MODIFICÁVEIS

Estudos epidemiológicos sugerem que dentre os fatores de risco para doença cardiovascular (DCV) alguns estão relacionados ao estilo de vida e podem ser modificados, tais como: dieta rica em energia, gordura saturada, colesterol e

sal, bem como consumo de bebida alcoólica, tabagismo e estilo de vida sedentário (NOBRE et al.,2000)

Alguns desses fatores tendem ao declínio, como no caso do tabagismo, enquanto outros tendem a ascensão, como a obesidade no Brasil (BRASIL, 2006).

A obesidade, inclusive, passou a se comportar como epidemia com tendência a pandemia, como resultado de mudanças sociais e culturais nos padrões de alimentação e de atividade física (LIMA *et al.*,2000)

➤ **Tabagismo**

Estudos recentes apontam a nicotina como prejudicial ao organismo, pois promove a liberação de catecolaminas, que aumentam a frequência cardíaca, a pressão arterial e a resistência periférica. Aumenta também a capacidade orgânica em formar coágulos e diminui sua função de destruí-los. Há redução de oxigênio nos glóbulos vermelhos em cerca de 15 a 20%, pois o monóxido de carbono que resulta da queima do fumo e do papel, se liga à hemoglobina. Este último também lesa a parede interna dos vasos, propiciando a deposição de gorduras (OPARIL, 2006).

O risco de HAS associado ao tabagismo está diretamente proporcional ao número de cigarros fumados e à profundidade da inalação. Parece ser maior em mulheres fumantes do que em homens (BRASIL, 2006)

Para Silva e Souza (2004) o tabagismo determina a variabilidade dos índices pressóricos e interfere também com certos medicamentos, como os betabloqueadores. Geralmente, o famoso “cafezinho”, ingerido antes de fumar esta associação (caféina e nicotina) causa a elevação aguda da pressão arterial. “Portanto, os hipertensos que fumam devem ser repetidamente estimulados a abandonar esse hábito por meio de aconselhamento e medidas terapêuticas de suporte específicas” (SILVA *et al.*, 2010,p.1353).

➤ **Alcoolismo**

O aumento das taxas de álcool no sangue eleva a pressão arterial lenta e progressivamente, na proporção de 2 mmHg para cada 30 ml de álcool etílico ingeridos diariamente, sendo que quando suspenso, as cifras revertem (SANTOS, SILVA, 2011)

O etanol (substância contida no álcool) apresenta um efeito bifásico sobre a pressão arterial. Num primeiro momento ele reduz a pressão arterial e depois causa uma elevação da mesma (BARBOSA, *et al.*, 2009)

O Ministério de Saúde recomenda limitar a ingestão de bebida alcoólica a menos de 30ml/dia de etanol para homens e a metade dessa quantidade para mulheres, preferencialmente com as refeições (BRASIL, 2006).

➤ **Ingesta excessiva de sódio**

A ingestão excessiva de sal predispõe ao aumento da pressão arterial (CHAIEB, CASTELLARIN, 2008).

O aumento da ingestão de sal tem muito mais probabilidade de elevar a pressão arterial do que o aumento da ingestão de água. A razão disso é que a água pura é normalmente excretada pelos rins quase tão rapidamente quanto é ingerida, enquanto o sal não é excretado com tanta facilidade. Ao acumular-se no organismo, o sal aumenta, indiretamente, o volume de líquido extracelular, portanto a pressão arterial (FÁVERO, *et al.*, 2009).

O organismo teria um prejuízo da capacidade fisiológica de se livrar da sobrecarga de sal, isto a longo prazo envolveria a participação de vários sistemas reguladores de PA resultando na manutenção de um nível tensional mais elevado.

Quase todos que vivem nas sociedades modernas ingerem altas quantidades de sal. Apesar da maioria ter valores normais de PA, aproximadamente a metade irá desenvolver um quadro hipertensivo, o que sugere um grau variável de sensibilidade da PA ao sódio. Vários mecanismos têm sido propostos para

explicarem o aumento da sensibilidade ao sal, talvez o mais óbvio seja uma baixa resposta ao maior mecanismo responsável pela retenção de sal e vasoconstrição, do Sistema Renina Angiotensina Aldosterona.

➤ **Obesidade**

A obesidade constitui outro fator de risco importante para a HAS.

A prevalência de hipertensão arterial é maior em indivíduos com sobrepeso ou obesos. A relação entre obesidade e hipertensão arterial tem sido relatada em diversos estudos, afirmando que cada quilo perdido corresponderia à diminuição de um milímetro de mercúrio da pressão arterial (ROSÁRIO, *et al.*, 2009).

A diminuição da ingestão de calorias leva à diminuição de peso, à diminuição da pressão arterial, redução da sensibilidade ao sódio e diminuição da atividade do sistema nervoso autônomo simpático. Uma dieta com teores de sódio reduzido, baseada em frutas, verduras, legumes, cereais integrais, leguminosas, leite e derivados desnatados, quantidade reduzida de gorduras saturadas, trans e colesterol, reduz a pressão arterial em indivíduos hipertensos e diminuem a obesidade (BRASIL,2006).

➤ **Sedentarismo**

O sedentarismo é definido como a falta ou uma grande diminuição da atividade física. Do ponto de vista da medicina moderna, o sedentarismo está relacionado com elevação da pressão arterial. Sendo assim, os pacientes hipertensos devem iniciar atividade física regular, pois além de diminuir a pressão arterial, o exercício pode reduzir consideravelmente o risco de doença arterial coronariana, acidentes vasculares cerebrais e a mortalidade geral, facilitando ainda o controle do peso (LESSA, 2008).

O Ministério da Saúde recomenda que a atividade física deve ser realizada por pelo menos 30 minutos, de intensidade moderada, na maior parte dos dias da semana (5) de forma contínua ou acumulada (BRASIL,2006).

➤ Estresse

O estresse é definido como a capacidade natural do indivíduo para reagir às situações de perigo, preparando-se para enfrentar ou fugir, o que faz com que o organismo libere hormônios, como adrenalina que provoca o aumento dos batimentos cardíacos e da pressão arterial. Preocupações com a família, pressões diárias excesso de trabalho, risco de desemprego, trânsito, falta de dinheiro, falta de segurança, desilusões amorosas são alguns dos desencadeadores desta reação primitiva e tão danosa (SANTOS, SILVA, 2011)

Anteriormente referimos os principais fatores de risco que consideramos que estão presentes em nossa população, portanto uma vez identificados é preciso desenvolver ações encaminhadas a atuar sobre eles para contribuir na diminuição dos níveis de pressão arterial da população e, por conseguinte, melhorar sua saúde.

Consideramos importante também a participação da população na discussão dos diferentes fatores de risco que são considerados importantes para melhorar sua saúde. Para isso é preciso usar espaços e oportunidades, o que inclui palestra, debates, visando influenciar positivamente sobre eles.

Para conseguir os melhores resultados no nosso trabalho é importante a organização do trabalho da equipe de saúde, considerando os diferentes fatores de risco de hipertensão arterial que influenciam nas pessoas que moram na nossa área de abrangência, procurando também a participação das diferentes organizações sociais, que devem atuar baseadas na realidade da situação da saúde, o que exige uma maior competência tanto dos profissionais da saúde como dos outros setores sociais relacionados com a saúde da população.

Os fatores de risco da hipertensão arterial da nossa população estão relacionados suas condições de vida, neste caso uma população pobre com um nível cultural relativamente baixo.

Atualmente existe evidência que ações preventivas dos principais fatores de risco auxiliam na redução da maioria das doenças cardiovasculares. Estas

ações podem alterar o seu curso, melhorar o prognóstico e a qualidade de vida dos indivíduos (BRASIL, 2006)

De acordo com Reddy;Yusuf,(1998) citados por Nobre *et al.*(2012) a identificação dos fatores de risco presentes nos pacientes, e estratégias de controle efetivas combinadas com educação comunitária, assim como monitoramento dos indivíduos de alto risco, contribuíram para uma queda substancial na mortalidade em quase todos os países desenvolvidos

6 PROJETO DE INTERVENÇÃO

A proposta de intervenção esta estreitamente relacionada com o diagnóstico situacional que visa “elaborar e implantar um projeto de intervenção que possibilite diminuir a morbimortalidade por hipertensão arterial”. Dentro desta perspectiva, foi realizada uma identificação dos principais problemas que afetam a comunidade e a equipe e assim definir um problema prioritário para que possa ser trabalhado. *Os principais objetivos do plano são:*

- Capacitar a equipe de saúde para identificação de fatores de risco de hipertensão arterial.
- Retardar e diminuir os fatores de risco modificáveis
- Identificar morbidades escondida de HAS.

a. Definição dos problemas

- Alta prevalência Hipertensão Arterial
- Acompanhamento deficiente aos portadores de HAS
- Falta de tratamento do esgoto
- Alto índice de animais soltos nas ruas
- Terrenos vagos onde existe muito de lixo

6.2. PRIORIZAÇÃO DOS PROBLEMAS

Para realizar a priorização dos problemas encontrados na comunidade, foram utilizados os três critérios fundamentais: importância de problema, urgência e capacidade de enfrentamento pela equipe, abordado por Campos; Faria; Santos, (2010).

Quadro 1 - Priorização dos problemas na área do Programa Saúde da Família PSF Porto Alegre. Moeda. 2015.

Problema	Prioridade	Urgência	Capacidade Resolução	Seleção
Alta prevalência Hipertensão Arterial	Alta	8	PARCIAL	1
Acompanhamento deficiente aos portadores de HAS	Alta	8	PARCIAL	1
Tratamento de esgoto	Alta	8	FORA	1
Alto índice de animais Soltos nas ruas	Alta	7	FORA	3
Terrenos vagos onde existe muito de lixo	Alta	7	FORA	5

Fonte:Próprio autor

6.3- DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

Quadro 2 –Descrição do problema, valores e fontes

PROBLEMA	VALORES	FONTES
Hipertensos esperados	586	Estimação de 20% da população >15 anos
Hipertensos cadastrados	524	SIAD
Hipertensos confirmados	524	SIAD
Hipertensos acompanhados	?	
Conforme protocolo		
Hipertensos controlados	?	
Sobrepeso	?	
Tabagistas	?	
Sedentários		

Fonte:Próprio autor

O principal problema de nosso PSF consiste da inexistência de uma estratificação de risco, onde durante este ano estamos trabalhando com base no mesmo, mais este fato nos distancia de uma análise real. É recomendado que as consultas médicas devem realizadas periodicamente de acordo com estratificação de risco .

Quadro 3-Parâmetros de assistência para os usuários com hipertensão arterial sistêmica, por procedimentos.

Procedimentos previstos	Baixo	Moderado	Alto	Muito
Consulta medica	2/anos	3/anos	3/anos	3/anos
Consulta de enfermagem	2/anos	3/anos	2/anos	2/anos
Grupo operativo	2/anos	3/anos	3/anos	4/anos
Visita domiciliar pelo ACS	6/anos	12/anos	18/anos	24/anos
Eletrocardiograma	1/3anos	1/ano	1/anos	1ano
Fundoscopia	1/2anos	1/ano	1/anos	1/ano
Rios X de tórax	1/2anos	1/ano	1/anos	1/ano

Fonte: Linha guia de hipertensão arterial ,diabetes mellitus e doença renal crônica

As consultas de enfermagem deverão ser de acordo a estratificação de risco . Em relação ao EGC, os hipertensos devem fazer 01 EEG a cada 1ano.

Quadro 4 - Exames laboratorial conforme estratificação de risco para usuários com hipertensão .

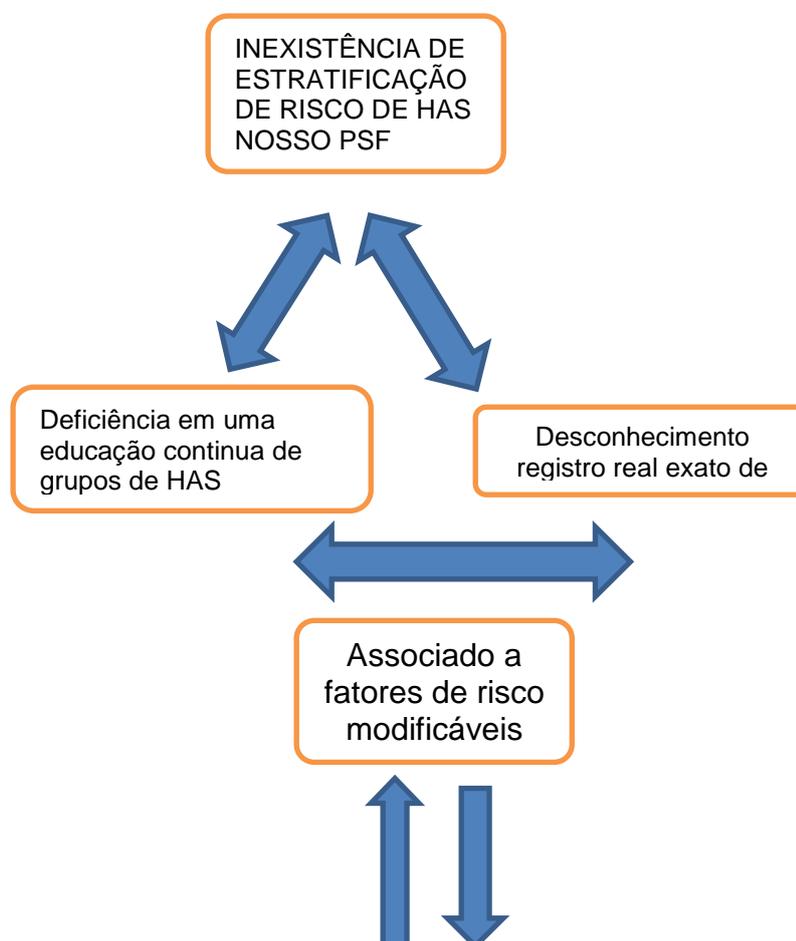
Exames	Baixo	Moderado	ALTO	MUY ALTO
Glicemia de jejum	1/3anos	1/2anos	1/ano	1/ano
Creatinina	1/ano	1/ano	1/ano	1/ano
Potássio	1/ano	1/ano		1/ano

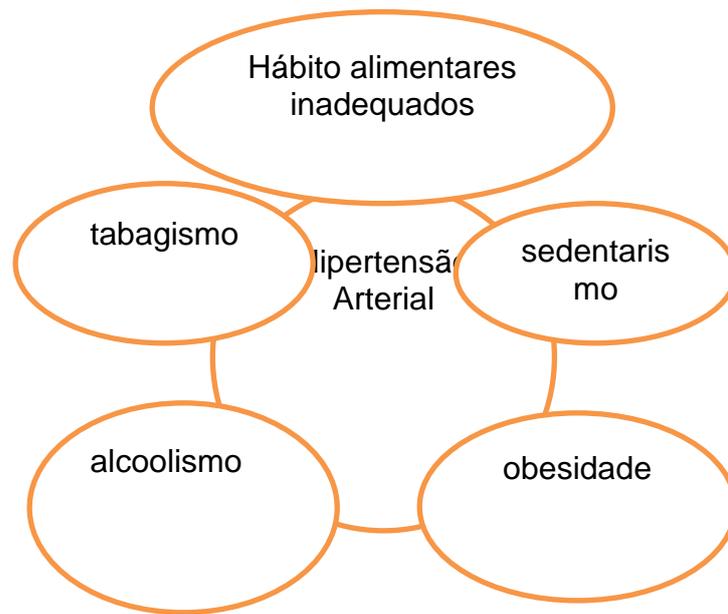
Colesterol Total	1/2anos	1/ano	1/ano	1/ano
Colesterol frações	1/2anos	1/ano	1/ano	1/ano
Triglicerídios	1/2anos	1/ano	1/ano	1/ano
Urina rotina	1/ano	1/ano	1/ano	1/ano
Microalbuminúria	1/2anos	1/ano	1/ano	1/ano
Hemoglobina hematócrito	1/2anos	1/ano	1/ano	1/ano

Fonte: Coordenadoria da Rede de Hipertensão e Diabetes da Secretaria de Estado de saúde de Minas Gerais 2012 .

6.5 EXPLICAÇÃO DO PROBLEMA

Segundo Campos; Faria e Santos (2010,p.63) explicar é entender a gênese do problema que se pretende enfrentar a partir da identificação das suas causas. “Geralmente, a causa de um problema é outro problema ou outros problemas”.





6.6. SELEÇÃO DOS NÓS CRÍTICOS

Para a seleção dos nós críticos é necessário fazer uma análise capaz de identificar, dentre as várias causas, aquelas consideradas mais importantes na origem do problema e que precisam ser enfrentadas. Para realizar essa análise, nos baseamos no conceito de "nó crítico" proposto pelo Projeto Estratégico Situacional (PES).

"Nó crítico é um tipo de causa de um problema que, quando "atacada", é capaz de impactar o problema principal e efetivamente transformá-lo. O "nó crítico" traz também a ideia de algo sobre o qual eu posso intervir, ou seja, que está dentro do meu espaço de governabilidade. Ou então o seu enfrentamento tem possibilidades de ser viabilizado pelo ator que está planejando" (CAMPOS; FARIAS; SANTOS, 2010, p.65)

Nós críticos:

- Hábitos alimentares inadequados.
- Sedentarismo e obesidade.

- Tabagismo e etilismo.

Quadro 5- Desenho das operações para os "nós" críticos do problema acompanhamento deficiente dos portadores de HAS inscritos no PSF Porto Alegre .

Nós críticos	Operação projeto	Resultados esperados	Produtos	Recursos necessários
Hábitos alimentares inadequados	Inovar Sensibilizar os pacientes hipertensos sobre a importância de uma alimentação saudável e sua interferência nos níveis pressóricos.	Diminuição em 20% o número de pessoas que fazem uso excessivo de sal, gorduras saturadas e açúcares.	Avaliação o nível de informação do grupo acerca das práticas alimentares saudáveis Pacientes informados. Pacientes com níveis pressóricos controlados. Pacientes cooperativos e responsáveis pelo tratamento.	Cognitivo: conhecimento científico acerca dos temas abordados. Organizacional: definir agenda para atendimento individual e para trabalhar com o grupo.
Sedentarismo e Obesidade	Viver Melhor Proporcionar atividade física supervisionada. Encaminhar para a nutricionista para avaliação e acompanhamento.	Diminuir em 20% o número de sedentários e obesos por um período de 01 ano	Programa de caminhadas e exercícios físicos orientados. Dieta orientada Diminuição do número de sedentários e sobrepesos no prazo de 01 ano. Programa de caminhada orientada; Campanha educativa nas palestras da sala de espera e rodas de conversa entre os grupos/escola.	Organizacional :formalizar agenda em conjunto com a equipe. Formalizar ação com apoio do educador físico.
Tabagismo e etilismo	Vida e Saúde Proporcionar	Diminuir em 20% o número	Programa de apoio e luta	Organizacional :formalizar

	apoio supervisionado para encorajar o abandono do uso.	ro de tabagista e etilista	contra o tabaco e álcool.	agenda em conjunto com a unidade . Intersectorial: Formalizar ação com apoio do Centro de Saúde Mental .
--	--	----------------------------	---------------------------	--

Fonte: Próprio autor

6.7 RECURSOS CRÍTICOS

Segundo Campos; Faria e Santos (2010) recursos críticos são aqueles indispensáveis para a realização de uma operação e que não estão disponíveis e, por isso a equipe terá que utilizar estratégias para que possa viabilizá-los.

Quadro 6- Identificação dos recursos críticos

Operação/ projeto	Recursos Críticos
Inovar	Financeiro para aquisição de recursos audiovisuais , folhetos.
Viver melhor	Político :articulação intersectorial . Organizacional :formalizar agenda em conjunto com a equipe. Formalizaração com apoio do educador físico.
Saúde e vida	Político :articulação intersectorial .

Fonte: Próprio autor

6.8- VIABILIDADE DO PLANO

A ideia central que rege este passo a análise de viabilidade é de que idealizador do plano não controla todos os recursos necessários para a execução do mesmo. Portanto, ele precisa identificar os atores que controlam recursos críticos, analisando seu provável posicionamento em relação ao problema, para então definir operações /ações estratégicas capazes de construir viabilidade para o plano, de outra maneira, motivar o ator que controla os recursos críticos (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Quadro 7- Viabilidade do plano

Operação/ projeto	Recursos Críticos	Controle dos recursos críticos		Ação estratégica
		Ator que controla	Motivação	
Inovar	Financeiro para aquisição de recursos audiovisuais ,folhetos.	Coordenador da atenção primária à Saúde e profissionais de saúde	Favorável	
Viver melhor	Política articulação intersetorial.	Coordenador da atenção primária à Saúde Profissionais de saúde	Favorável	Apresentar o projeto para a Secretaria Municipal de Saúde .Conselho Municipal de Saúde e funcionários da Atenção Primaria á Saúde
Saúde e vida :	Política articulação intersetorial	Coordenador da atenção primária à Saúde Profissionais de saúde	Favorável	Apresentar o projeto para a Secretaria Municipal de saúde.Conselho Municipal de Saúde e funcionários da Atenção Primaria á Saúde

Fonte:Próprio autor

6.9. ELABORAÇÃO DO PLANO

A avaliação deste plano será de forma regular, contínua e dinâmica.

O trabalho se conformou por etapa da seguinte forma:

➤ Etapa 1

• Capacitação da equipe de saúde

Foram realizadas reuniões de capacitações com a equipe de saúde sobre identificação de fatores de risco como: obesidade, ingestão exagerada de sal e comidas gordurosas, sedentarismo, tabagismo, estresse, ingestão de álcool.

Foi planejado o fluxograma de visitas e palestra nas diferentes comunidades e com a participação do NASF.

A avaliação desta primeira etapa será de forma qualitativa e contínua à medida que os gestores se familiarizem com o projeto e com as ferramentas do mesmo.

➤ **Etapa 2**

• **Retardar e diminuir os fatores de risco modificáveis.**

Nesta etapa se formaram grupos de hipertensos para o trabalho diferenciado com eles, foram realizadas palestras orientadoras de forma clara objetiva e simples para maior entendimento da hipertensão, complicação, agravos, conscientização para a adesão ao tratamento para evitar crise hipertensiva, internação, invalidez precoce e deste jeito melhorar seu condicionamento de vida e situação econômica.

Orientar e estimular sobre o abandono de hábitos tóxicos que potencializam a HAS como tabagismo, álcool, drogas e outros.

Foram identificadas famílias disfuncionais e de pouca adesão ao tratamento para realizar visitas periódicas pelos profissionais da Unidade de Saúde e do NASF.

Serão realizadas avaliações do estado nutricional no princípio e ao final do projeto.

➤ **Etapa 3.**

• **Identificar morbidades escondidas de HAS**

Nesta etapa se trabalhará com a faixa etária maior de 15 anos que não é hipertensa na pesquisa de casos novos, para isto é necessário tomar a pressão arterial de todo paciente não cadastrado sem doença e realizar avaliação nutricional, indagar sobre os antecedentes familiares de doenças cardiovasculares prévias, a presença de fatores não modificáveis como idades, etnia, sexo, que são fatores de maior probabilidades de apresentar uma morbidade escondida, além disso ser identificadas nas visitas domiciliares famílias disfuncionais e com presença de hábitos tóxicos como álcool, drogas e estresse.

A avaliação nesta etapa será pelos números de casos novos identificados de forma precoce para seu cadastramento e tratamento oportuno com a menor possibilidade de desenvolver complicações precoces.

6.10. PLANO OPERATIVO.

A finalidade do plano operativo é designar os responsáveis pelo acompanhamento na execução por cada operação bem como dimensionar os prazos para cumprimento das ações planejadas (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Quadro 8 Plano operativo

Operação projeto	Resultados Esperados	Produtos	Ação Estratégica	Responsável	Prazo
Inovar	Diminuição em 20% o número de pessoas que fazem uso excessivo de sal, gorduras saturadas e açúcares	Pacientes informados sobre as práticas alimentares saudáveis Pacientes com níveis pressóricos controlados. Pacientes cooperativos e responsáveis pelo tratamento.	Apresentar demanda de aquisição de materiais audiovisuais, folhetos para a confecção de novas agendas	Dra Benita	3 meses para início das atividades
Viver Melhor	Diminuição em 20% o número de sedentários e obesos por um período de 01 ano	Programa de caminhadas e exercícios físicos orientados. Dieta orientada Diminuição do número de sedentários e sobrepesos no prazo de 1 ano. Programa de	Apresentar de projeto de ação específica para a secretaria municipal de saúde, conselho municipal de saúde e funcionários da atenção primária de saúde	Alessandra e Camila	3 meses para início das atividades

		caminhada orientada; Campanha educativa nas palestras da sala de espera e rodas de conversa entre os grupos/escola.			
Saúde e vida	Diminuição em 20% o número de tabagismo e etilista	Programa de apoio e luta contra o tabaco e álcool.	Apresentação de projeto de ação específica para a secretaria municipal de saúde, conselho municipal de saúde e funcionários da atenção primária de saúde	Alessandra e Camila	3 meses para início das atividades

Fonte: Próprio autor

6.11.GESTÃO DO PLANO

Espera-se no período de 01 ano de desenvolvimento do projeto de intervenção aumentar em 90% o conhecimento da população sobre os fatores de risco que podem prevenir as complicações da HAS. Com o aumento da informação espera-se uma diminuição em 80% da incidência dos fatores de risco modificáveis e conseqüentemente a redução da morbidade pela HAS.

A equipe de saúde ao estar mais preparada para identificação de fatores de risco, mais comprometida no acolhimento e acompanhamento do paciente hipertenso poderá prover para 100% da comunidade uma assistência à saúde planejada dos casos diagnosticados.

Quadro 9- Gestão do plano

Operação projeto	Produto	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo Prazo
Inovar	<p>Pacientes informados sobre as práticas alimentares saudáveis</p> <p>Pacientes com níveis pressóricos controlados.</p> <p>Pacientes cooperativos e responsáveis pelo tratamento.</p>	Dra Benita	3 meses para início das atividades	Fase final de elaboração	Pouco tempo disponível	A definir
Viver melhor	<p>Programa de caminhadas e exercícios físicos orientados.</p> <p>Dieta orientada</p> <p>Diminuição do número de sedentários e sobrepesos no prazo de 1 ano. Programa de caminhada orientada;</p> <p>Campanha educativa nas palestras da sala de espera e rodas de conversa entre os grupos/escola</p>	Camila e Alessandra	3 meses para início das atividades	Fase final de elaboração	Pouco tempo disponível	A definir
Saúde e vida	Programa de apoio e luta contra o tabaco e álcool.	Camila e Alessandra	3 meses para início das atividades	Fase final de elaboração	Pouco tempo disponível	A definir

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo, foi possível identificar e caracterizar as ações voltadas para diminuir os fatores de risco da hipertensão arterial sistêmica na área de abrangência do PSF Porto Alegre - Minas Gerais.

As estratégias objetivaram desenvolver ações de prevenção da doença, educação e promoção de saúde.

A intenção era intervir numa situação social muito complexa tendo em conta que a HAS é umas das doenças que causa um número elevado de morte no Brasil e no mundo, e leva a complicações cerebrovasculares, insuficiência renal crônica e incapacidades.

Esperamos que a execução do projeto muito positivo. As ações possibilitarão a melhoria na qualidade do atendimento aos pacientes e dando-lhes importantes informações sobre os fatores de risco, empoderando-os de conhecimentos levando-os a maior responsabilidade sobre sua doença sejam protagonistas junto a sua família do tratamento para melhorar sua qualidade da vida junto a comunidade fortalecendo o vínculo da equipe de saúde com os usuários. (PARÁGRAFO CONFUSO)

O estudo irá contribuir na diminuição dos índice de incidência de morbidade, mortalidade em nosso município. Após a realização de nosso trabalho os hipertensos vão entender que devem fazer o tratamento de forma adequada todos os dias. Além disso, irão compreender a importância na prevenção de fatores do risco modificáveis para melhorar sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, L, S; SCALA, L. C. N; FERREIRA, M. G. Associação entre marcadores antropométricos de adiposidade corporal e hipertensão arterial na população adulta de Cuiabá, Mato Grosso. **Rev Bras Epidemiol**, 2009; 12(2): 237-47
- BARCELOS, S. A, R et al. Associação de hipertensão arterial com fatores de riscos cardiovasculares em hipertensos de Ijuí, RS. **RBAC**, v. 40(4): 261-266, 2008
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programática. Estratégias. **Plano de reorganização da atenção a hipertensão arterial e ao diabetes mellitus**. Brasília, DF; Ministério da Saúde 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. VIGITELL Brasil 2006: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. **Estimativas sobre frequência e distribuição sócio demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2006**. Estatística e informação em saúde. Brasília, DF, 2007. p. 92.
- BRASIL.Ministério da Saúde **Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não transmissíveis**. Serie Pacto Pela Saúde Brasileira(DF) Editora MS;2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Serie Cadernos de Atenção Básica N°14-Série A**. Norma e Manuais Técnicos.1 edição,2006.
- BRASIL.Ministério da Saúde. **Série Cadernos de Atenção Básica N° 15-Série A**. Norma e manuais Técnico. 1 edição, 2006
- CAMPOS. F.C; FARIAS. H.P; SANTOS, M. A .**Planejamento e avaliação das ações em saúde** .2 ed .Belo Horizonte :Ed .UFMG,2010.
- CHAIEB, J.A.; CASTELLARIN, C., Associação tabagismo-alcoolismo: introdução as grandes dependências humanas. **Rev Saúde Pública**, 32(3):246-54, 2008.
- GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
- IRIGOYEN, M. C. et al. Fisiopatologia da hipertensão: o que avançamos? **Rev. Sociedade de Cardiologia**, São Paulo, v.13, n. 1, p. 20-45, 2009.
- LESSA, I. **O Adulto Brasileiro e as Doenças da Modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não transmissíveis**. São Paulo-Rio de Janeiro: Hucitec ABRASCO.1998.

LESSA, I. **O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não-transmissíveis**. São Paulo - Rio de Janeiro: Hucitec **ABRASCO**, 2008.

LIMA, C. T. da S. *et al.* Hipertensão arterial e alcoolismo em trabalhadores de uma refinaria de petróleo. **Rev. Panamericana de Saúde Pública**, Salvador, n. 6, p. 185-91, 2010.

MIRANDA, R. D *et al.* Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento. **Rev Bras Hipertens** 9: 293-300, 2002

LIMA, F. E. L. *et al.* Ácidos graxos e doenças cardiovasculares: uma revisão. **Rev. Nutr.**, v. 13, p. 73-80, 2000.

MAGALHÃES *et al.* Hipertensão arterial em crianças e adolescentes, **Rev Bras Hipertens** 9: 245-255, 2002

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 7. ed. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2007

NOBRE, L. N *et al.* Fatores de risco modificáveis para doenças cardiovasculares: efeito de um programa de educação **Alim. Nutr.**, Araraquara v. 23, n. 4, p. 671-679, out./dez. 2012

OPARIL, S. Hipertensão arterial. In: BENNETT, J. C.; PLUM, F. C. **Tratado de Medicina Interna**. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. v. 1, p. 285-301.

PESCOTELO, L.S; FRANKLIN B A; FARGARD R. Exercise and hypertension. **Med. Sci Sport Exerc** 2004; 36:533-53

ROSÁRIO, T. M. *et al.* Fatores associados à hipertensão sistêmica em Nobres-MT. **Rev Bras Epidemiol**, 2009; 12(2):248-57

REIS, M. G dos. Adultos Hospitalizados: Percepção de gravidade da doença e da qualidade de vida. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, 9:51-57, 2001

ROLIM N; BRUN P.E Feitos do aeróbios na hipertensão arterial. **Hipertensão** 2005.

Silva. J.L L da *et al.*, Estresse e fatores de risco para a hipertensão arterial entre docentes de uma escola estadual de Niterói, RJ. **Rev enferm UFPE on line**. 2010 jul./set.;4(3):1347-356

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol**. 2004; 82(4):14.

STEFANINI, E; KASINSKI, N; CARVALHO, A. C. **Cardiologia**. 1º ed. São Paulo: Manole, 2010.

SANTOS, Z. M. S. A; SILVA, R. M. Aspectos relacionados com a hipertensão.
In: SANTOS, Z. M. S. A; SILVA, R. M. **Hipertensão arterial: modelo de
educação em saúde para o autocuidado**. Fortaleza: Unifor; 2011. p.15-25.

