

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

LAZARO BORREGO TUMBEIRO

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA A PREVENÇÃO E CONTROLE
DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES NA
POPULAÇÃO DE CARAPINA I, MUNICÍPIO GOVERNADOR
VALADARES/MG**

GOVERNADOR VALADARES/MINAS GERAIS

2018

LAZARO BORREGO TUMBEIRO

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA A PREVENÇÃO E CONTROLE
DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES NA
POPULAÇÃO DE CARAPINA I, MUNICÍPIO GOVERNADOR
VALADARES/MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização Estratégia Saúde da
Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para
obtenção do Certificado de Especialista.
Orientadora: Prof.^a Anadias Trajano Camargos.

GOVERNADOR VALADARES/MINAS GERAIS

2018

LAZARO BORREGO TUMBEIRO

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA A PREVENÇÃO E CONTROLE
DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES NA
POPULAÇÃO DE CARAPINA I, MUNICÍPIO GOVERNADOR
VALADARES/MG**

Banca examinadora

Examinador 1: Professora Anadias Trajano Camargos – orientadora –
EE/UFMG

Examinador 2: Professora Maria Marta Amancio Amorim. Centro Universitário
Una

Aprovado em Belo Horizonte, em de de 2018.

GOVERNADOR VALADARES/MINAS GERAIS

2018

DEDICATÓRIA

À minha esposa

Aos meus filhos

À minha mãe

Por fazerem parte inseparável de minha vida

AGRADECIMENTOS

À equipe de trabalho de Carapina I.

A todos os membros da equipe de saúde e especialmente à população de Carapina que com amor contribuiu em nosso trabalho.

RESUMO

Este trabalho foi elaborado na Estratégia de Saúde da Família de Carapina localizada na zona urbana do município Governador Valadares, Minas Gerais, a qual possui uma população cadastrada que vem sendo atendida nesse serviço de saúde, num quantitativo de 3.500 pessoas e 1.013 famílias., dos quais 419 são hipertensos,

Delinhou-se como objetivos da proposta desenvolver um plano de intervenção para a prevenção e controle dos fatores de risco cardiovasculares na população de Carapina I, município Governador Valadares.

A metodologia para execução da proposta foi iniciada com o levantamento dos pacientes hipertensos, diabéticos e com algum tipo de Dislipidemias maiores de 40 anos; a seguir foi feita a revisão da literatura que sucedia a formulação do plano de ação, discussões com os pacientes nos grupos de Hiper-Dia e com a equipe de saúde. Além disso, para a elaboração da proposta de intervenção utilizamos as 10 etapas do processo, sendo: identificação dos problemas; Priorização dos problemas; Descrição do problema priorizado; Explicação do problema; Seleção dos “nós” críticos; Desenho das operações; Identificação dos Recursos; Análise da viabilidade do plano; Elaboração do plano operativo; Gestão do plano.. O plano de ação é uma ferramenta educativa que visa facilitar a intervenção do problema identificado. Concorrente a implantação do plano, deverão ser corrigidas falhas que serão percebidas durante sua execução. Assim, conclui-se que este estudo pode contriuir na população que sofre de complicações cardiovacuulares e hipertensos, maiores de 40 anos. Conclui-se que o autor foi beneficiado com este estudo, ao adquirir novos conhecimentos e isso possibilitará a implementação da proposta que visa melhorar o nível de atendimento a clientela e dos trabalhadores da saúde, principalmente aos agentes comunitarios de saude .

Palavras-chaves: Estratégia de Saúde da Família; Doenças cardiovasculares Hipertensão.

ABSTRACT

This work was elaborated in the Health Strategy of the Carapina Family located in the urban area of the municipality of Governador Valadares, Minas Gerais, which has a registered population that is being attended in this health service, in a quantitative of 3,500 people and 1,013 families. which 419 are hypertensive, The objective of the proposal was to develop an intervention plan for the prevention and control of cardiovascular risk factors in the population of Carapina I, in the municipality of Governador Valadares. The methodology for the implementation of the proposal was initiated with the survey of hypertensive patients, diabetics and some type of dyslipidemias older than 40 years; then a review of the literature that followed the formulation of the action plan, discussions with the patients in the Hyper-Dia groups and with the health team was done. In addition, to prepare the intervention proposal we use the 10 steps of the process, being: problem identification; Prioritization of problems; Description of the prioritized problem; Explanation of the problem; Selection of critical "nodes"; Design of operations; Identification of Resources; Analysis of the feasibility of the plan; Elaboration of the operational plan; Management of the plan. The action plan is an educational tool that aims to facilitate the intervention of the identified problem. Concurrent with the implementation of the plan, it will have to correct faults that will be perceived during its execution. Thus, it is concluded that this study may contribute to the population suffering from cardiovascular and hypertensive complications, older than 40 years. It is concluded that the author benefited from this study, when acquiring new knowledge and this will enable the implementation of the proposal that aims to improve the level of care to customers and health workers, mainly to community health agents.

Keywords: Family Health Strategy, Cardiovascular diseases, Hypertension.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS	Atenção Básica à Saúde.
APS	Atenção Primária à Saúde.
AVC	Acidente Vascular Cerebral
DM	Diabetes Mellitus.
ESF	Estratégia Saúde da Família.
PSF	Programa Saúde da Família.
TAS	.Tensão arterial Sistêmica.
UBS	Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO.	11
1.1- Breves informações sobre o município.	11
1.2 - O sistema municipal de saúde.	11
1.3- A equipe de saúde da família seu território e sua população.	12
2- JUSTIFICATIVA.	14
3-OBJETIVOS.	16
4-METODOLOGIA.	17
5-REFERENCIAL TEÓRICO.	20
6-PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.	23
7- CONSIDERAÇÕES FINAIS.	37
8 REFERÊNCIAS.	38

1 INTRODUÇÃO

1.1 Breves informações sobre o município

O município de Governador Valadares foi fundado em 30 de janeiro de 1938 e está localizado ao nordeste de Minas Gerais, ficando a mais ou menos 320 quilômetros distante de Belo Horizonte, capital do Estado. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE, Brasil 2016), Governador Valadares tem uma população de 279,995 hab., e uma área total de 2357,07 km², a concentração habitacional está estimada em 111,83 hab./km². IBGE, Brasil (2016)

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) é considerado médio pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), sendo de 0,772. A população é predominantemente urbana, tendo apenas 3,94% de pessoas vivendo no campo. A renda per capita da população era de R\$678,74 em 2010, a extrema pobreza (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 70,00 reais) é de 3,43%. IBGE, Brasil (2016)

Governador Valadares é o nono município mais populoso do estado e o 90º do Brasil. O índice de alfabetização de adultos é de 89,53% e a taxa bruta de frequência escolar na cidade é de 81,19%. A incidência da pobreza, medida pelo IBGE, é de 24,64% e a incidência da pobreza subjetiva é de 19,64%. De acordo com a prefeitura, o município teve em 2009 cerca de 140 pessoas em situação de rua. 32,6% foram para as ruas por causa do consumo de drogas e 25,9% por problemas de relacionamento familiar. IBGE, Brasil (2016)

1.2 Sistema municipal de saúde.

O Município de Governador Valadares conta com uma rede de atenção à saúde composta por um hospital municipal, serviço vinculado ao Departamento de Atenção à Saúde, incluindo a policlínica e nove centros de referência, sendo: centro de especialidades odontológicas, centro de referência em oftalmologia social e em doenças endêmicas e programas especiais, centro de convivência em saúde mental, centro viva a vida, de apoio ao deficiente físico,

de referência em atenção especial à saúde e atenção psicossocial álcool e drogas. Ligados ao departamento de vigilância em saúde: centro de referência em saúde do trabalhador, gerencia epidemiológica, centro de controle de zoonoses, núcleo de prevenção de violência e promoção da cultura, e gerência de vigilância sanitária. O município possui 151 estabelecimentos de saúde, sendo 78 deles privados e 73 municipais entre eles hospitais, pronto socorro, postos de saúde e serviços odontológicos. Além disso, a cidade conta ainda, com 180 leitos para internação em estabelecimentos de saúde. Na cidade, existem dois hospitais especializados (ambos privados) e sete gerais, sendo um público, dois filantrópicos e quatro 4 privados. (SIAB). Governador Valadares (MG). 2016.

Governador Valadares conta também com os profissionais de saúde, sendo: 152 médicos cirurgiões, 175 clínicos, 52 complementares, 73 obstétricos, 146 pediátricos e um de outra especialidade, totalizando 599. No ano de 2006, foram registrados 4.156 de nascidos vivos, sendo que a Taxa Bruta de Natalidade foi de 16. (SIAB). Governador Valadares (MG). 2016.

1.3 A equipe de saúde da família e os problemas de saúde da comunidade.

A comunidade de Carapina I está localizada na zona urbana do município de Governador Valadares, e a mesma ocupa uma área do morro Alto do Carapina. Trata-se de uma Estratégia de Saúde da Família que é responsável pelo atendimento e acompanhamento dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) tendo sido inaugurado há cerca de 8 anos. A comunidade possui cerca de 3.500 habitantes e 1.013 famílias as quais são distribuídas em 5 micro áreas.

A equipe de saúde da família está composta por um médico, uma enfermeira, um auxiliar de enfermagem, cinco agentes comunitários de saúde (ACS), uma recepcionista, uma digitadora, uma farmacêutica, a equipe de saúde bucal (uma dentista e uma técnica em saúde bucal e um auxiliar de serviços gerais, totalizando 14 membros na equipe).

Durante o levantamento de dados e avaliação do diagnóstico situacional da área, foram identificados como problemas prioritários de saúde que assolam a população assistida pela estratégia de saúde da família (ESF), elevada prevalência de pacientes hipertensos com complicações coronarianas; a baixa adesão de mulheres grávidas às consultas de pré-natal; o consumo elevado de medicamentos psicotrópicos e as doenças produzidas pela picada dos mosquitos que transmitem a Chikungunya, Zika e Dengue.

Conforme estudo, as doenças cardiovasculares podem se apresentar de várias formas como, por exemplo, pressão arterial elevada, cardiopatia isquêmica, enfermidade valvular, acidente cerebrovascular e arritmias cardíacas (batimentos irregulares). Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010) Segundo a Organização Mundial da Saúde, as doenças cardiovasculares causam a morte de mais de 17 milhões de pessoas no mundo a cada ano. A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) incrementa consideravelmente o risco de doenças do coração, podendo evoluir para um ataque súbito do coração, ou um acidente vascular cerebral. Outros problemas preocupantes estão relacionados aos pacientes obesos, fumantes, e com níveis elevados de colesterol no sangue.

LAFABER, M. SPIERING, W. VISSEREN, *et al* (2016)

Ressalta-se que a HAS pode produzir um quadro clínico que tem como causa a elevação dos valores de tensão arterial acima de 139/89, considera-se que os pacientes com mais de 50 anos têm uma prevalência de 30%, a qual aumenta progressivamente com a idade chegando em até 75% em idosos maiores de 70 anos. SCHMIDT, M. DUNCAN, B. STEVENS, A, (2010)

Outro problema importante na ESF é a baixa adesão de mulheres à consulta pré-natal, o que impede de avaliar a saúde de mãe e feto, durante a gravidez, podendo desencadear complicações a ambos, as que muitas vezes são fatais. O atendimento a essas grávidas pode garantir bem-estar após identificação dos fatores de risco, precocemente.

Além disso, registra-se na ESF o alto consumo de psicofármacos o que tem sido maior que todas as Benzodiazepinas, podendo trazer consequências quando são usadas por tempo prolongado como, transtornos de memória, adesão ao tratamento, acidentes em pacientes idosos. Assim é preciso trabalhar ainda mais a questão da educação em saúde da população.

Fatos dessa natureza nos motivam a trabalhar com a educação para saúde da população, no sentido de conscientizá-los sobre a importância do tratamento e orientá-los quando aos riscos que podem ser acometidos quando negligenciados. Outras doenças que acometem a população da região são as doenças transmitidas pelas picadas dos mosquitos que transmitem as Chikungunya, Zika e Dengue. Tem uma alta incidência nos meses de verão e a causa mais importante é a falta de prevenção por parte da população que não cumpre com as medidas de proteção e controle ambiental.

2 JUSTIFICATIVA.

No Brasil bem como no resto do mundo, as doenças cardiovasculares, como infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico e arritmias cardíacas são atualmente a primeira causa de morte, e desde a década de 1960, têm sido mais comuns que as doenças infecciosas e parasitárias, tuberculose, diarreias agudas, broncopneumonias, entre outras (BRASIL, 2001).

A HAS descompensada, os maus hábitos de vida e maus hábitos dietéticos, associadas às dislipidemias, o consumo de álcool e tabagismo, a vida sedentária, são os fatores de risco mais importante encontrados na população. Além disso, o baixo nível de informação dos pacientes e o desconhecimento deles sobre os fatores de risco coronariano, são qualificados como deficiente, a maioria dos doentes não sabem como enfrentá-los. Um fato preocupante é que muitos pacientes só descobrem que sofrem da doença em estágio mais avançado, quando aparecem as complicações como: infarto agudo do miocárdio, cardiopatia isquêmica, acidente vascular cerebral e doenças renais dentre outras (ARAÚJO; GARCIA, 2006).

Fazer um diagnóstico precoce com um tratamento adequado e contínuo é fundamental para o controle da HAS, assim é possível que haja redução de complicações cardiovasculares e em outros sistemas e órgãos podem ser possíveis.

Existe um número importante de pacientes que deixam o tratamento ou não fazem o controle adequado muitas vezes por falta de condições financeiras, desinformação e dificuldades assistenciais (VIGITEL, 2016).

Nossa área de abrangência tem uma população de 1.262 pacientes maiores de 40 anos dos quais 419 são pacientes hipertensos, destes 123 tem antecedentes de Diabetes Mellitus, 141 são portadores de algum tipo de Dislipidemias, deste total de pacientes hipertensos 21 tem antecedentes de Acidente Vascular Cerebral, 27 são pacientes com antecedentes de Infarto

agudo do miocárdio, 30 pacientes foram diagnosticados de outras formas de cardiopatia isquêmica e 34 pacientes sofrem Insuficiência cardíaca. Isso significa que 112 de um total de 419 (26,7%) tem algum tipo de repercussão cardiovascular, representando um importante problema de saúde pública para a comunidade. Esse grupo de elementos coloca a HAS, a Diabetes Mellitus e as Dislipidemias na origem das doenças coronárias e, portanto, caracterizá-la como as causas de maior redução da qualidade e expectativa de vida dos indivíduos. Existem também fatores de risco coronários não modificáveis (sexo, idade, raça, história familiar) e outro grupo considerado modificável (obesidade, sedentarismo, tabagismo, alcoolismo, ingestão elevada de sódio, estresse e diabetes).

Consoante a classificação, o estilo de vida e os hábitos alimentares inadequados são os maiores responsáveis pela carga de morbidade e, quando interagem com a HAS não controlada, Diabetes e Dislipidemias aumentam de maneira considerável o risco cardiovascular (BERWANGER. 2005).

Tendo em vista os fatos faz-se necessária a realização de uma investigação que acompanhe mais de perto a situação, bem como uma reflexão a respeito de como se comportam as pessoas frente aos riscos cardiovasculares e aos fatores determinantes, para que possam ter melhor qualidade de vida, através de criação de estratégias que permitam essa melhoria e isso certamente influenciou na escolha do tema para desenvolver a proposta de intervenção.

3 OBJETIVOS.

Geral

Desenvolver um plano de intervenção para a prevenção e controle dos fatores de risco cardiovasculares na população de Carapina I, município Governador Valadares.

Específicos

Conscientizar a população sobre a importância do controle dos fatores de risco que podem levar a complicações cardiovasculares da hipertensão arterial.

Modificar os fatores de risco determinantes do aparecimento de complicações cardiovasculares da hipertensão arterial

4 METODOLOGIA

Trata-se de uma proposta de intervenção que será desenvolvida seguindo os dados que nortearam o diagnóstico situacional, conforme orientação constante do Planejamento Estratégico Situacional Simplificado. (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Os dados foram levantados utilizando-se o método de Estimativa Rápida, considerando as três fontes principais: entrevistas com informantes chaves da comunidade, os registros escritos e levantamento bibliográfico baseado em consultas de fontes diversas, como por exemplo, os dados do Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB), Departamento de Informática do Sistema Único De Saúde do Brasil (DATASUS) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estadística (IBGE), durante o primeiro quadrimestre de 2015.

Para elaborar a proposta de intervenção utilizamos os prontuários dos pacientes revisados e catalogados de acordo com os diversos problemas identificados como mais relevantes e urgentes, registros escritos da unidade da ESF Carapina I, e de fontes secundárias, entrevistas com informantes chaves e observações ativas da área.

Além disso, também utilizamos os dados do Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB), do programa Hiper-Dia, bem como os dados constantes das agendas de trabalhos da Equipe de Saúde da Família. As fichas, de preenchimento do ACS, atualizados mensalmente. Levamos em conta também os dados sobre prevenção, informação e conscientização a serem registrados pela Equipe de Saúde, a agenda de trabalho do enfermeiro, da unidade de saúde e folha de produção do médico. Todos esses instrumentos foram utilizados durante o levantamento do número de portadores de HAS que necessitaram de atendimento e procuram pelo serviço de saúde.

Posteriormente procurou-se identificar os principais problemas na área de abrangência e o principal deles, são as complicações cardiovasculares em pacientes hipertensos. Para proceder a identificação do problema principal foi aplicado como critério de seleção, levando-se em consideração a importância,

o grau de urgência na comunidade e as deficiências da equipe para tratar e resolver o problema. Além disso, conta-se com outros dois problemas também considerados relevantes e não menos importantes que devem ser incluídos em outros projetos de intervenção, sendo a baixa adesão de mulheres grávidas às consultas de pré-natal e o consumo elevado de medicamentos psicotrópicos pela população.

No quadro 1 mostramos os problemas identificados como prioritários, na ESF de Carapina I

Quadro 1. Quadro 1 Classificação dos problemas levantados durante o diagnóstico situacional da comunidade adscrita à equipe de Saúde Carapina I, Unidade Básica de Saúde Carapina, município de Governador Valadares-MG, 2018

Problemas	Importância *	Urgência **	Capacidade de enfrentamento***	Seleção/Priorização****
Complicações cardiovasculares em pacientes hipertensos maiores de 40 anos	Alta	7	Parcial	1
Baixa adesão de mulheres grávidas às consultas pré-natais	Meia	5	Parcial	2
Alto consumo de psicofármacos na população	Meia	5	Parcial	3
Alta incidência de doenças transmitidas por vetores	Meia	4	Parcial	4

Fonte: Dados do estudo (2018)

O plano de intervenção poderá contribuir para a resolutividade de todas as etapas descritas para a realização deste projeto. Para implementar a proposta de intervenção serão utilizados os 10 passos que compõe o plano de ação (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

- 1º passo: Identificação dos problemas.
- 2º passo: Priorização dos problemas (avaliação do problema, sua urgência e capacidade de enfrentamento pela equipe).
- 3º passo: Descrição do problema selecionado.
- 4º passo: Explicação do problema.
- 5º passo: Seleção dos “nós críticos”(causas mais importantes a serem enfrentadas).
- 6º passo: Desenho das operações (descrever as operações, identificando os produtos e resultados, recursos necessários para a concretização das operações).
- 7º passo: Identificação dos Recursos.
- 8º passo: Análise da viabilidade do plano.
- 9º passo: Elaboração do plano operativo.
- 10º passo: Gestão do plano (discutir e definir o processo de acompanhamento do plano e seus respectivos instrumentos).

Cada passo desses será trabalhado separadamente dependendo do desenvolvimento do trabalho para garantir a sua aplicabilidade no serviço de saúde.

5 REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com a classificação do Ministério da Saúde e da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2001), considera doença cardiovascular (DCV) todas as alterações que possam modificar a hemodinâmica do sistema circulatório. Também como pode ter incluída: a doença arterial coronariana, o acidente vascular encefálico, a doença arterial periférica, as doenças renais e a insuficiência cardíaca congestiva (KANNEL, 2000).

Atualmente existem várias classificações de hipertensão e segundo a Sexta Diretriz Brasileira de Hipertensão (2010) é todo indivíduo adulto, maior de 18 anos, cuja pressão arterial sistólica atinge valores iguais ou superiores a 140 mmHg, e/ou pressão arterial diastólica seja igual ou maior que 90 mmHg, em duas ou mais ocasiões, na ausência de medicação anti-hipertensiva.

É relativamente, bem conhecido na prática clínica que níveis pressóricos persistentes e elevados ao longo do tempo, mesmo naqueles indivíduos assintomáticos, resultam em importante fator de risco e mortalidade decorrente de doenças cardiovasculares (SIMÕES; SCHMIDT, 1996).

Na HAS o coração trabalha com maior intensidade, o que é normal pelo fato de ter que enviar o sangue do ventrículo esquerdo, contra uma maior resistência. Além disso, há uma grande tensão sobre as artérias e as arteríolas sistêmicas. Com o passar do tempo, isto pode ocasionar o aumento do tamanho do coração e cicatrizes nas artérias e arteríolas, além do seu endurecimento e perda de elasticidade. Eventualmente, isso pode levar à aterosclerose, ao infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, à insuficiência cardíaca e insuficiência renal crônica (WILMORE; COSTILL, 2001).

As DCV segundo Gomes. (2014) são responsáveis por 29,4% de todas as mortes registradas no País em um ano. Isso significa que mais de 308 mil pessoas faleceram principalmente de infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral. Estudos do Instituto Dante Passantes de Cardiologia, São

Paulo mostram que 60% dessas vítimas são homens, com média de idade de 56 anos. A alta frequência do problema coloca o Brasil entre os 10 países com maior índice de mortes por doenças cardiovasculares, sendo a HAS o fator de risco mais frequente neste grupo de pacientes (ARAÚJO; GARCIA, 2006).

A alta prevalência desta condição clínica e as devastadoras sequelas atribuídas ao inadequado controle da pressão arterial estão bem documentadas e incluem, além das doenças cardiovasculares e renais, a ocorrência de morte prematura Gomes RC (2011) O impacto desses dados e a perspectiva do controle da elevação da pressão arterial, através de estratégia terapêutica bem aplicada, justificam a prioridade que deve ser dada à sua detecção pelos médicos, tanto os clínicos gerais como os especialistas (VIGITEL 2016).

A ocorrência de arritmias ventriculares em um indivíduo com hipertrofia ventricular tem sido demonstrada como fator responsável por pior prognóstico em caso de infarto agudo do miocárdio, com aumento da área infartada e maior número de mortes por taquiarritmias. As taquiarritmias por sua vez precedem a morte súbita em pacientes com HAS e hipertrofia ventricular esquerda (LAFABER, M. SPIERING, W. VISSEREN, FLJ, *et al*, 2016).

Segundo Simões & Schmid (1996) a presença de hipertrofia ventricular em pacientes hipertensos confere um pior prognóstico, ou seja, um maior risco de outras complicações cardiovasculares, como o infarto do miocárdio, Insuficiência cardíaca e acidentes cerebrovasculares hemorrágicos. Outras complicações cardíacas da HAS são: angina peitoris, infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva, além dos distúrbios da condução elétrica do coração.

O impacto das Doenças Cérebro Vasculares na economia brasileira, envolvendo casos mais graves com necessidade de internação e tecnologias terapêuticas de alto custo, está presente em 5% da população com mais de 35 anos em 2002. Os gastos chegaram a aproximadamente 30,8 bilhões de reais, com especial atenção ao sistema previdenciário. Este fato é preocupante em

virtude ao crescimento acelerado do envelhecimento populacional, nas próximas décadas e a tendência de aumentar a prevalência de HAS de acordo a idade. Assim, precisa de uma especial atenção pelas redes de saúde com o objetivo de fazer diagnóstico precoce e evitar as graves complicações desta doença (MOREIRA, GOMES; SANTOS, 2010).

Considerando a cronicidade, o portador da HAS precisa acompanhamento e controle ao longo da vida. Um fato muito importante é que muitos pacientes só descobrem que são portadores de HAS em um estágio mais avançado, e não prestam atenção a esta doença, porque muitas vezes manifesta-se de forma silenciosa, com muito poucos ou nenhum sintoma o faz com que o indivíduo não tome conduta responsável até apresentar alguma das complicações (ARAÚJO; GARCIA, 2006).

Os pacientes com HAS não controlada aumentaram para aproximadamente um bilhão nas últimas décadas, tornando essa doença o principal fator de risco para doenças cardiovasculares. Na maioria destes pacientes o uso de medicamento padrão, pode reduzir as taxas de tensão arterial sistólica entre 08 e 10% reduzindo, assim, em até 20% a ocorrência de eventos coronários. Isto demonstra a importância que tem para o quadro de saúde manter um controle adequado dos níveis pressóricos dos pacientes hipertensos (SCALA LC, MAGALHAES LB, MACHADO A, 2015).

Segundo Vera *et al* (2015) os pacientes idosos hipertensos que mantem atividade física pelo menos uma hora, três vezes na semana, tem um ajuste autonômico cardiovascular similar aos pacientes normotensos. Isto demonstra a importância da prática de exercícios sistematicamente para o controle da HAS e a prevenção de eventos cardiovasculares associados a esta doença.

6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.

A proposta de intervenção é o conjunto de ações criativas, planejadas, ideadas a partir de um problema com a necessidade, estabelecido coletivamente na equipe e que tem como objetivo fundamental resolver dita problemática para o bem da comunidade atingida pelo problema. Para o desenvolvimento do projeto foi utilizado o método simplificado de Planejamento Estratégico Situacional (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Ressalta-se ainda que foi realizada uma reunião com equipe da ESF Carapina I, para discussão sobre os principais problemas de saúde vivenciados pela comunidade assistida por essa equipe de saúde. Realizou-se também uma revisão de literatura com os seguintes descritores: hipertensão, doenças cardiovasculares, estratégia de saúde da família, na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), base de dados *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO) e sites da Organização Mundial de Saúde (OMS), do Ministério da Saúde (MS) e do Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE), além de livros clássicos sobre o tema.

6.1 Identificações do problema

Durante o levantamento de dados e avaliação do diagnóstico situacional da área foram identificados como problemas prioritários de saúde que assolam a população assistida pela ESF, uma elevada prevalência de pacientes hipertensos com complicações coronarianas; a baixa adesão de mulheres grávidas às consultas de pré-natal; o consumo elevado de medicamentos psicotrópicos e as doenças produzidas pela picada dos mosquitos que transmitem a Chikungunya, Zika e Dengue.

6.2 Priorização dos problemas

Os dados foram obtidos através do método de Estimativa Rápida, utilizando como principal fonte entrevista com pacientes e informantes-chave, os prontuários dos pacientes e outros registros escritos da unidade da ESF

Carapina I. Os prontuários dos pacientes foram revisados e catalogados nos diversos problemas identificados como mais relevantes e urgentes. Além disso, foram analisados dados do SIAB e do IBGE acerca dos problemas levantados pela equipe como mais urgentes para a região.

Após a coleta de informações, o médico, juntamente com sua equipe definiu como principal problema as complicações cardiovasculares em pacientes hipertensos maiores de 40 anos.

6.3 Descrições do problema selecionado

Os pacientes com complicações cardiovasculares secundárias e a HAS não controlada aumentaram consideravelmente nas últimas décadas para se converter na primeira causa de morte dos países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento, tornando a HAS o principal fator de risco destas complicações. (MALACHIAS *et al*, 2016).

A alta prevalência desta condição clínica e as devastadoras sequelas atribuídas ao inadequado controle da pressão arterial, estão bem documentadas e incluem, além das doenças cardiovasculares e renais, a ocorrência de morte prematura. O impacto desses dados e a perspectiva do controle da elevação da pressão arterial, através de estratégia terapêutica bem aplicada, justificam a prioridade que deve ser dada à sua detecção pelos médicos, tanto os clínicos gerais como os especialistas (KANNEL 1996).

6.4 Explicações do problema selecionado

Em nossa população observa-se um alto índice de complicações, como insuficiência cardíaca congestiva, infarto agudo do miocárdio, cardiopatia isquêmica e acidentes cerebrovascular, com um total de 112 pacientes, da população de 419 hipertensos, o qual representa um 26,7% do total de doentes. Estas complicações estão relacionadas aos hábitos e estilos de vida inadequados como: o uso de bebidas alcoólicas, tabagismo, obesidade,

sedentarismo, consumo excessivo de café, alimentação pouco saudável e não cumprimento do tratamento médico.

Esse grupo de elementos coloca a HAS na origem das doenças cardiovasculares e, portanto, é uma das causas de maior redução da qualidade e expectativa de vida dos indivíduos. Existem também, fatores de risco coronários não modificáveis (sexo, idade, raça, história familiar) e outro grupo considerado modificável (obesidade, sedentarismo, tabagismo, alcoolismo, ingestão elevada de sódio, estresse e diabetes).

A vigilância de fatores de risco e de doenças permite detectar tendências no tempo e no espaço geográfico, e planejar ações preventivas em saúde que permitem evitar as complicações mais frequentes e perigosas delas.

(PESSUTO, J. CARVALHO, E 1998).

6.5-Seleção dos nós críticos

Resumindo foram considerados os nós críticos:

- Uso incorreto de medicamentos.
- Sedentarismo.
- Alcoolismos.
- Tabagismos.

6.6 Desenho das operações

No sexto passo, momento normativo, foi realizado o desenho das operações, considerando os seguintes objetivos:

- Descrever as operações para enfrentamento das causas selecionadas como nós críticos.
- Identificar os resultados esperados e os produtos esperados.
- Identificar os recursos necessários para a concretização das operações como aparece mostrado no quadro numero 3

Quadro 2: Desenho das operações para os “nós” críticos do problema de valores pressóricos descompensados na população adscrita à equipe de Saúde Carapina I, Unidade Básica de Saúde Carapina, município de Governador Valadares-MG, 2018.

Nó Crítico	Operação/P rojeto	Resultados esperados	Produtos	Recursos necessários
Uso incorreto de medicamentos	Saber + Melhorar uso de medicações	Aumentar o uso correto das medicações, com doses e horários regulares	Programa de distribuição de caixas organizacionais de medicamentos.	Organizacional – Confecção das caixas. Cognitivo – Orientação da população. Financeiro – para material de confecção das caixas
Sedentarismo	Vida em Movimento Modificar hábitos de vida	Estimular a prática de exercícios físicos.	Grupos de atividade física	Organizacional – para organização dos grupos Cognitivo – Orientação das pessoas Financeiro – para materiais de divulgação e uso nas atividades Político – disponibilização do local.
Alcoolismo	Viver sem álcool Modificar hábitos de vida	Diminuir o consumo de bebidas alcoólicas.	Programa de combate ao alcoolismo e capacitação da equipe	Organizacional – para organizar o programa; Cognitivo – informação sobre o tema e estratégias de comunicação; Político – para mobilização social; Financeiros – para aquisição de materiais de divulgação.
Tabagismo	Cigarro não! Modificar hábitos de vida	Reduzir o uso de cigarros	Programa de combate ao tabagismo e capacitação da equipe	Organizacional – para organizar o programa; Cognitivo – informação sobre o tema e estratégias de comunicação; Político – para mobilização social; Financeiros – para aquisição de materiais de divulgação.

Fonte: Dados do estudo (2018).

6.7 Identificações dos recursos.

Neste passo foram identificados os recursos críticos que devem ser consumidos em cada operação. São considerados recursos críticos aqueles indispensáveis para a execução de uma operação e que não estão disponíveis (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Considerando a proposta de ações apresentadas acima, é perceptível que os gastos a serem demandados para a execução deste projeto de intervenção são totalmente viáveis, mostrados no quadro 3.

Quadro 3 : Identificação dos recursos críticos para o projeto dá equipe de Saúde Carapina I, Unidade Básica de Saúde Carapina, município de Governador Valadares-MG, 2018

Operação/projeto	Recursos críticos
Saber +	Financeiro > Para aquisição de materiais para confecção das caixas organizacionais.
Vida em movimento	Político > para disponibilização do local onde serão realizadas as atividades; Financeiro > para aquisição de materiais necessários nas atividades e para a divulgação.
Viver sem álcool	Político > para mobilização social; Financeiro > para aquisição de materiais necessários nas atividades e para a divulgação.
Cigarro não!	Político > para mobilização social; Financeiro > para aquisição de materiais necessários nas atividades e para a divulgação.

Fonte: Dados de estudo (2018).

6.8 Análise de viabilidade do plano

Foi realizada a análise de viabilidade do plano, visto que não controlamos todos os recursos necessários, sendo assim, foi preciso 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 como aparece no quadro numero 4.

Quadro 4- Propostas de ações para a motivação dos atores no projeto da equipe de Saúde Carapina I, Unidade Básica de Saúde Carapina, município de Governador Valadares-MG, 2018

Operação/ Projeto	Recursos críticos	Controle dos recursos críticos		Ações estratégicas
		Ator que controla	Motivação	
<p>Pressão ótima:</p> <p>Aumentar o nível de informação da população sobre os riscos e complicações cardiovasculares da hipertensão descontrolada.</p>	<p>Organizacionais: Organização da agenda para as campanhas e divulgação na rádio.</p> <p>Cognitivos: Conhecimento sobre o tema e estratégia de comunicação; apoio da equipe de saúde.</p> <p>Políticos: Apoio da gestão; aquisição de espaço na rede local.</p> <p>Econômico: Aquisição dos cartões de controle dos valores pressóricos.</p>	<p>Coordenação de Atenção Primária.</p> <p>Secretaria Municipal de Saúde</p>	Favorável	<p>Apresentar o projeto para a secretaria de saúde e discutir os resultados com os gestores.</p> <p>Realizar campanhas de humanização do atendimento, capacitação de profissionais da rede de atenção.</p>
<p>Elaborar agenda programada:</p> <p>Implantar a agenda programada de acordo com as Diretrizes da Secretaria Estadual de Saúde.</p>	<p>Organizacionais: Organização da agenda programada; mudança no processo de trabalho.</p> <p>Cognitivos: Conhecimento sobre o tema e estratégia de comunicação; sensibilização do público alvo.</p> <p>Políticos: Apoio da gestão; envolvimento da equipe.</p> <p>Econômico:</p>	<p>Coordenador da atenção primária de saúde.</p> <p>Secretário Municipal de saúde.</p> <p>Equipe de saúde da família, Profissionais multidisciplinares</p>	Favorável	<p>Apresentar o Projeto para a Secretaria de Saúde e a Coordenação da Atenção Básica para avaliar os resultados positivos das novas diretrizes de atendimento integral aos pacientes hipertensos da população.</p>

	Aquisição de agendas e atas.			
Viver melhor: Modificar hábitos e estilo de vida.	<p>Econômico: Financiamento dos folhetos educativos.</p> <p>Organizacionais: Organização da caminhada; Implantação da agenda para consultas de orientação alimentar; planejamento das ações. Participação da secretaria de esporte.</p> <p>Cognitivos: Conhecimento sobre o tema estratégia de comunicação.</p> <p>Políticos: Apoio da gestão.</p>	<p>Secretaria Municipal de Saúde.</p> <p>Equipe da Saúde da Família.</p> <p>Secretaria Municipal de Saúde.</p> <p>Coordenação de Atenção Primária.</p>	Favorável	Apresentar o projeto para secretaria de saúde, conselho municipal de saúde e o prefeito.
Saber mais Orientar e capacitar a equipe sobre o cuidado prestado ao portador de hipertensão arterial e complicações cardiovasculares.	<p>Econômico: Aquisição de recursos audiovisuais, panfletos e materiais para capacitação;</p> <p>Organizacionais: Reorganização do funcionamento da unidade.</p> <p>Cognitivos: Sensibilização da equipe.</p> <p>Políticos: Apoio e sensibilização dos gestores.</p>	<p>Coordenação de Atenção Primária.</p> <p>Secretaria Municipal de Saúde</p>	Favorável	Apresentar o Projeto para a Secretaria de Saúde e a Coordenação da Atenção Básica.

Fonte: Dados do estudo (2018)

6.9 Plano operativo

O plano operativo tem como finalidade designar os responsáveis por cada operação estratégica bem como dimensionar os prazos para cumprimento das ações como podemos observar no quadro numero 5.

Quadro 5 : Plano operativo do projeto dá equipe de Saúde Carapina I, Unidade Básica de Saúde Carapina, município de Governador Valadares-MG, 2018

Operação	Produtos	Responsável	Prazo	Situação Atual	Justificativa	Novo Prazo
<p>Pressão ótima:</p> <p>Aumentar o nível de informação da população sobre os riscos e complicações cardiovasculares da hipertensão descontrolada.</p>	<p>-População informada sobre a hipertensão arterial, seus fatores de risco, sintomas e tratamento.</p> <p>-Campanhas educativas na rádio local informando sobre os riscos cardiovasculares da pressão arterial descontrolada.</p> <p>-Grupos Operativos para levantamento de possíveis hipertensos.</p> <p>-Treinamento periódico das Agentes Comunitárias de Saúde.</p>	Medico.	7/18.	<p>-A comunidade não conhece as doenças crônicas e suas possíveis complicações.</p> <p>-Mortalidade relacionada às doenças não transmissíveis e agravos, complicações cardiovasculares da hipertensão.</p>	<p>Necessidade de orientar, sensibilizar e capacitar à população e equipe sobre o cuidado prestado ao portador de hipertensão arterial e das complicações cardiovasculares consequentes da hipertensão descompensada.</p>	3 meses subsequentes.

<p>Elaborar agenda programada:</p> <p>Implantar a agenda programada de acordo com as Diretrizes da Secretaria Estadual de Saúde.</p>	<p>-Controle das receitas médicas;</p> <p>- Monitoramento das prescrições médicas;</p> <p>-Criação do fichário rotativo para renovação das receitas;</p> <p>-Avaliar as causas de abandono ou não adesão da terapia medicamentosa;</p> <p>-Controle pressórico adequado;</p> <p>-Baixo índice de riscos cardiovasculares.</p>	<p>Medico.</p>	<p>7/18</p>	<p>Insuficiente aplicação das novas diretrizes de atendimento aos pacientes hipertensos com fatores de risco cardiovascular.</p>	<p>Necessidade de implementar medidas de atendimento mais eficientes para um atendimento focado na prevenção de complicações cardiovasculares em pacientes hipertensos.</p>	<p>2meses subsequentes.</p>
--	---	----------------	-------------	--	---	-----------------------------

<p>Viver melhor:</p> <p>Modificar hábitos e estilo de vida para evitar complicações cardiovasculares da hipertensão</p>	<p>- Programação de caminhada orientada e ginástica,</p> <p>- Programa de alimentação saudável, com ênfase maior diminuição de sal e gorduras; tabagismo e alcoolismo</p> <p>- Consultas para orientação alimentar com a nutricionista.</p>	<p>Medico .</p>	<p>7/18</p>	<p>A comunidade não pratica atividades físicas e em sua maioria não possui hábitos alimentares saudáveis.</p>	<p>Faz-se necessário:</p> <p>Estimular a modificação dos hábitos e estilos de vida da população, principalmente alimentação e atividade física e também o autocuidado.</p> <p>Conscientizar a população importância de hábitos saudáveis.</p> <p>Estimular a colaboração entre os serviços públicos de saúde e de esportes.</p>	<p>3 meses subsequentes.</p>
<p>Saber mais</p> <p>Orientar e capacitar a equipe sobre o cuidado prestado ao portador de complicações cardiovasculares da hipertensão</p>	<p>- Orientação e treinamento da equipe para uma assistência de qualidade ao paciente.</p>	<p>Medico .</p>	<p>7/18</p>	<p>Dificuldade da equipe de orientar, estimular o paciente pelo seu autocuidado</p>	<p>Necessidade de orientar, sensibilizar e capacitar a equipe sobre o cuidado prestado ao portador de hipertensão</p>	<p>2 meses subsequentes.</p>

arterial				, dificulta ndo o tratamen to.	arterial.	
----------	--	--	--	--	-----------	--

Fonte: Dados do estudo (2018).

6.10 Gestões do plano

Neste momento descrevemos a gestão de plano, cujos objetivos é discutir e definir o processo de acompanhamento do plano, e seus respectivos instrumentos a serem utilizados e se necessário após implementação do processo de intervenção serão realizadas reuniões mensais com a ESF para avaliação demonstrado no quadro numero 6

Quadro 6 : Avaliação do plano de ação do projeto dá equipe de Saúde Carapina I, Unidade Básica de Saúde Carapina, município de Governador Valadares-MG, 2018

Operação	Produtos	Responsável	Prazo	Situação Atual	Justificativa
<p>Pressão ótima:</p> <p>Aumentar o nível de informação da população sobre os riscos e complicações cardiovasculares da HAS descontrolada.</p>	<p>-População informada sobre a hipertensão arterial, seus fatores de risco, sintomas e tratamento.</p> <p>-Campanhas educativas na rádio local informando sobre os riscos cardiovasculares da pressão arterial descontrolada.</p>	Medico.	7/18	<p>-A comunidade não conhece as doenças crônicas e suas possíveis complicações.</p> <p>-Mortalidade relacionado às doenças não transmissíveis e agravos, complicações cardiovasculares da hipertensão.</p>	<p>Necessidade de orientar, sensibilizar e capacitar à população e equipe sobre o cuidado prestado ao portador de hipertensão arterial e das complicações cardiovasculares consequentes da hipertensão descompensada.</p>

<p>Elaborar agenda programada:</p> <p>Implantara agenda programada de acordo com as Diretrizes da Secretaria Estadual de Saúde.</p>	<p>-Controle das receitas médicas;</p> <p>- Monitoramento das prescrições medica;</p> <p>-Criação do fichário rotativo para renovação das receitas;</p> <p>-Avaliar as causas de abandono ou não adesão da terapia medicamentosa;</p> <p>-Controle pressórico adequado;</p> <p>-Baixo índice de riscos cardiovasculares.</p>	Medico.	7/18	Insuficiente aplicação das novas diretrizes de atendimento aos pacientes hipertensos com fatores de risco cardiovascular.	Necessidade de implementar medidas de atendimento mais eficientes para um atendimento focado na prevenção de complicações cardiovasculares em pacientes hipertensos.
--	--	---------	------	---	--

<p>Viver melhor:</p> <p>Modificar hábitos e estilo de vida.</p>	<p>- Programação de caminhada orientada e ginástica,</p> <p>- Programa de alimentação saudável, com ênfase maior diminuição de sal e gorduras; tabagismo e alcoolismo.</p> <p>- Consultas para orientação alimentar com a nutricionista.</p>	Médico.	7/18	<p>A comunidade não pratica atividades físicas e em sua maioria não possui hábitos alimentares saudáveis.</p>	<p>Faz-se necessário:</p> <p>Estimular a modificação dos hábitos e estilos de vida da população, principalmente alimentação e atividade física e também o auto cuidado.</p> <p>Conscientizar a população importância de hábitos saudáveis.</p> <p>Estimular a colaboração entre os serviços públicos de saúde e de esportes.</p>
<p>Saber mais</p> <p>Orientar e capacitar a equipe sobre o cuidado prestado ao portador de hipertensão arterial</p>	<p>-Orientação e treinamento da equipe para uma assistência de qualidade ao paciente.</p>	Médico.	7/18	<p>Dificuldade da equipe de orientar, estimular o paciente pelo seu auto cuidado, dificultando o tratamento.</p>	<p>Necessidade de orientar, sensibilizar e capacitar a equipe sobre o cuidado prestado ao portador de HAS</p>

Fonte: Dados do estudo (2018)

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a importância deste trabalho para o meu cotidiano pode-se afirmar que as complicações cardiovasculares em pacientes hipertensos maiores de 40 anos, que utilizam a Unidade Básica de Saúde de Carapina I são frequentes e precisam do controle para modificar os hábitos e obter uma melhor qualidade de vida.

Ademais o controle e a prevenção das complicações são relevantes quando se trata de paciente portador de HAS, o que sem dúvidas é um desafio para a Equipe de Saúde da Família, considerando a necessidade de promover mudanças de hábitos de vida em pacientes acometidos por essa doença o que se torna o ponto culminante e difícil de alcançar.

As ações de educação, prevenção pela equipe de saúde da comunidade é uma solução muito boa para evitar as tantas complicações que derivam desta doença, a qual tem também um custo de tratamento elevado, mais ainda quando aparecem as sequelas cardiovasculares da mesma.

Assim, conclui-se que é preciso, além das dificuldades que possam existir com os pacientes, que a comunidade e a equipe de saúde tomem maior consciência da importância de trabalhar ainda mais com os fatores de risco para evitar desta maneira que se possam apresentar as formas mais graves da doença.

REFERENCIAS

ARAÚJO, G.B. S; GARCIA, T.R. Adesão ao Tratamento Anti-Hipertensivo: uma análise conceitual. **Rev. Eletr. Enf.** v. 8, n. 02, p. 259 - 272, 2006. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista>>. Acesso em: 10 maio 2011.

ASSIS, M. Promoção da saúde e envelhecimento: orientações para o desenvolvimento de ações educativas com idosos. Rio de Janeiro: URJ, 2002. Disponível em: <http://www.crdeunati.uerj.br> .Acesso em :01 outubro 2011.

BERWANGER, O. Estratificação de risco cardiovascular: necessitamos de novos marcadores para identificação do paciente de alto risco? Revista da **Sociedade de Cardiologia do Rio Grande do Sul**, ano XIV, n. 6, set. /dez.p 72-73, 2005.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Informes Técnicos institucionais - **Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus**. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília, D.F. 2001, 26p.

CAMPOS, F. C. C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A. **Planejamento e Avaliação das Ações em Saúde**. 2 ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2010. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0273.pdf> Acesso em: 07 de mar. 2014.

GOMES, R.C. Doenças cardiovasculares causam quase 30% das mortes no pai. Portal Brasil 2011. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2011/09/doencas-cardiovasculares-causam-quase-30-das-mortes-no-pais>. Acesso em:08 jul. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – **IBGE @cidades**. Governador Valadares. 2010. Disponível em < <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/minasgerais/beloorientepdf> >. Acesso em 29 Set. 2017.

KANNEL, V. W. Blood pressure as a cardiovascular risk factor: prevention and Treatment. **JAMA**. 275: 1571-6, 1996

LAFABER, M. SPIERING, W. VISSEREN, FLJ, et al. Multifactorial prevention of cardiovascular disease in patients with hypertension: the cardiovascular polypill. **Rev. Bras. Hipertens.**, v. 23, n. 3, p. 74-75, 2016.

MALACHIAS, M.V.B. *et al* . 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol** v.107, (Supl.3), p. 1-83, 2016.

MOREIRA, TMM. GOMES, EB. SANTOS,JC. Fatores de risco cardiovasculares em adultos jovens com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus. **Rev Gaúcha Enferm.** Porto Alegre (RS) dez;31(4):662-9, 2010

PESSUTO, J. CARVALHO, E. Fatores de risco em indivíduos com hipertensão arterial. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** Ribeirão Preto, v. 6,n. 1, p. 33-39, Jan. 1998. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11691998000100006&lng=en&nrm=iso. Acesso u 06 Nov. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. SBC. 6ª DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL-VI DBH. **Rev. Bras. Hipertens.**, v. 17, n. 1, p. 07-60, 2010.

SCHMIDT, M. DUNCAN,B .STEVENS, A, *et al.* Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: mortalidade, morbidade e fatores de risco. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2009: uma análise da situação de saúde e da Agenda Nacional e Internacional de Prioridades em Saúde.** Brasília, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Brazilian Guidelines on Hypertension **Arq Bras Cardiol.** 2010; 95(1 Suppl):1-51.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA (SIAB). Governador Valadares (MG). 2016. Disponível em: <http://sisab.saude.gov.br/>

SCALA LC, MAGALHAES LB, MACHADO A. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica. In: PAOLA, A.A. V.; MONTENEGRO, S.; MOREIRA, M.C. V. **Livro Texto da Sociedade Brasileira de Cardiologia.** 2. ed. São Paulo: Manole; 2015. p. 780-5.

WILMORE, J.H.; COSTILL, D.L. **Fisiologia do esporte e do exercício.** 2º ed. São Paulo: Manole, 2001.

IV DIRETRIZES BRASILEIRAS SOBRE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE. **Arq. Bras. Cardiol.** São Paulo, v. 88, abr. 2007. Suplemento 1.

VERA, R.F.; MARAES, S.; LEONARDO, S.P. Controle autonômico cardíaco de idosas hipertensas. **Rev. Bras. Hipertens.**, v. 22, n. 4, p. 142-146, 2015.

VIGITEL BRASIL 2016. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. [Internet]. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/abril/17/Vigitel.pdf> Acesso em 20/10/2017