



Pós-Graduação em
**Atenção Básica
em Saúde da Família**



ROLEXIS MORALES GINARTE

**INTERVENÇÃO PARA MELHORAR O CONTROLE DA HIPERTENSÃO
ARTERIAL EM PACIENTES DA ESF VILA ROSA, MUNICÍPIO
IGUATEMI/MS**

**CAMPO GRANDE / MS
2015**

ROLEXIS MORALES GINARTE

INTERVENÇÃO PARA MELHORAR O CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM PACIENTES DA ESF VILA ROSA, MUNICÍPIO IGUATEMI/MS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal do Mato Grosso do Sul como requisito para obtenção do título de Especialista em Atenção Básica em Saúde da Família.

Orientador (a): Professor (a) Cristiany Incerti de Paiva Rodrigues

CAMPO GRANDE / MS

2015

DEDICATÓRIA

A minha família por todo o amor e esperança de um dia estar juntos, com Deus, em especial a minha esposa e minhas filhas, que sempre me apoiaram nestes meses de saudades e são a razão do meu viver.

AGRADECIMENTOS

A todas as pessoas que sempre recebi apoio incondicional.

A minha tutora que dia a dia no curso estava presente recebendo conselhos e estimulando a participação ativa no curso de especialização, revisando meus comentários, ajudando com este trabalho.

A minha equipe de saúde da família que desde o primeiro dia se incorporou ao curso e juntos fizemos este trabalho com tanto sacrifício.

A secretaria de saúde do município com seu apoio incondicional em todo momento, em especial a equipe do NASF que sempre estendeu suas mãos para apoiar-me.

A meu assessor cubano da OPAS, por sua atenção, preocupação e acompanhamento em todo o curso de especialização.

Também quero agradecer a universidade Federal do Mato Grosso do Sul, com este curso através do MOODLE AVA, seu acolhimento, acompanhamento até a terminação do curso de especialização, parabéns pela organização e a bibliografia compartilhada com um nível científico muito alto.

EPÍGRAFE

“A ciência moderna ainda não produziu um medicamento tão eficaz como algumas palavras gentis”.

Sigmund Freud

RESUMO

Tendo por objetivo principal a melhora no controle da Hipertensão arterial sistêmica em pacientes da população da Vila Rosa, diminuindo as complicações cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, para melhorar o estado de saúde da população, o presente trabalho desenhou um projeto de intervenção focado na população com hipertensão arterial em pacientes jovens e adultos até 50 anos que tinham história de descontrole da hipertensão com alguns dos fatores de risco como obesidade, alimentação inadequada, sedentarismo, hiperlipidêmicos, fumantes e/ou com estresse. Foram organizadas atividades para atingir ou diminuir os fatores de risco que estavam submetidos estes, além de manter um tratamento farmacológico favorável segundo as necessidades de cada paciente. Entre as atividades estiveram dinâmica de grupos, exercícios físicos com acompanhamento, rodas de conversa sobre nutrição, projeto de desabituação do tabagismo, clínica de estresse e consultas programadas com o médico para a elaboração de esquemas terapêuticos para o controle da hipertensão e os lipídeos. Foi também aplicada uma entrevista antes e após a realização das atividades com questionário, exames de laboratório, valoração nutricional e aferimento da PA. Encontrou-se pacientes com níveis altos de lipídeos, obesos e sobrepesos com sedentarismo marcado, fumantes, alguns com muito estresse, ingerindo comidas salgadas, não tinham responsabilidade sobre o tratamento para a pressão arterial e muitos com níveis da PA altos. Nesta população alvo as atividades instigaram a mudança do estilo de vida de vários pacientes, muitos conseguiram o controle da PA, mudaram para alimentos baixo de sal, eliminaram o sedentarismo fazendo exercícios frequentes, diminuíram o peso, muitos diminuíram os níveis de lipídeos no sangue, melhoraram o estresse, muitos aderiram de forma mais consciente o uso dos medicamentos. Por consequência, estima-se no decorrer dos anos, a diminuição de complicações cerebrovasculares, cardiovasculares e renais, além disso a diminuição de mortes para uma melhor qualidade de vida desta população, mas sabe-se que este é um investimento a longo prazo, e que estes frutos demorarão ser colhidos. Este projeto pôde servir como orientação a essa ESF no enfrentamento dos fatores de risco e as mudanças no estilo de vida da população.

Palavras – chave: Hipertensão arterial, fatores de risco, estilo de vida

ABSTRACT

Having as main objective the improvement in the control of systemic arterial hypertension in patients of the Vila Rosa population, decreasing cardiovascular, cerebrovascular and renal complications, to improve the health status of the population, this paper designed an intervention project focused on population hypertension in young patients and adults up to 50 years who had uncontrolled hypertension history with some of the risk factors such as obesity, unhealthy diet, physical inactivity, hyperlipidemia, smoking and / or stress. Activities were organized to achieve or decrease the risk factors that were included these, in addition to maintaining a favorable pharmacological treatment according to the needs of each patient, between activities were group dynamics, physical exercise with monitoring, conversation circles about nutrition project cessation of smoking, stress clinic and scheduled consultations with the doctor for the development of treatment regimens for controlling hypertension and lipids. It was also applied an interview before and after performing the activities questionnaire, lab work, nutritional evaluation and benchmarking of PA. He met patients with high lipid levels, obesity and overweight with marked physical inactivity, smoking, some with too much stress, eating salty foods, they had no responsibility for the treatment for high blood pressure and many with BP levels high. In this population target activities succeeded in changing the lifestyle of several patients, many have achieved BP control, moved to low salt foods, sedentary lifestyles eliminated making frequent exercise, decreased weight, many decreased lipid levels in blood, improved stress, many were more responsible in taking medication. Consequently, it is estimated over the years, the reduction of cerebrovascular, cardiovascular and renal complications, in addition to the decrease in deaths a better quality of life studied, but it is known that this one is a long-term investment, and that these will take fruit be harvested. This project could serve as guidance to those ESF in tackling risk factors and changes in the population's lifestyle.

Key-words: arterial hypertension, risk factors, lifestyle

SUMÁRIO

1 ASPECTOS INTRODUTÓRIOS.....	08
1.1 Introdução.....	08
1.2 Objetivo Geral	12
2 ANÁLISE ESTRATÉGICA.....	13
3 IMPLANTAÇÃO, DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DA INTERVENÇÃO.....	19
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS.....	41
APÊNDICES.....	45

1 ASPECTOS INTRODUTÓRIOS

1.1 Introdução

A hipertensão arterial sistêmica está associada numa morbidade e mortalidade consideravelmente alta, que é considerado um dos mais importantes problemas de saúde pública, especialmente nos países desenvolvidos, afetando cerca de um bilhão de pessoas em todo o mundo. A hipertensão arterial sistêmica é uma doença assintomática e fácil de detectar; no entanto, apresenta-se com complicações graves e fatais se não tratada precocemente. Hipertensão crônica é o fator de risco mais importante para as doenças cardiovasculares de risco modificável, bem como para a doença cerebrovascular e renal. Sabemos, também, que os homens são mais propensos a desenvolver hipertensão do que as mulheres, uma situação que é modificada quando uma mulher atinge a menopausa, porque antes disso tem hormônios de proteção que desaparecem neste período, a partir do momento em que a frequência é equalizada¹. A hipertensão persistente pode causar uma trombose ou embolia, infartos lacunares ou um acidente vascular cerebral hemorrágico com hematoma intracerebral, entre outros. A pressão Sistólica e diastólica alta é prejudicial; pressão sanguínea diastólica superior a 100 mm Hg e pressão sistólica de 160 mm Hg deu origem a uma incidência considerável de doenças cerebrovasculares. Outras manifestações incluem a hipertensão de encefalopatia hipertensiva, lesão microvascular cerebral e demência vascular devido a múltiplos infartos do SNC². O aumento da prevalência de hipertensão é atribuído ao aumento da população, o envelhecimento e fatores de risco relacionados ao comportamento, como uma alimentação deficiente, uso nocivo do álcool, sedentarismo, excesso de peso ou exposição prolongada ao estresse³. A ingestão de sal induz e mantém a hipertensão. A hipertensão sensível ao sal é o tipo mais comum de hipertensão primária⁴. Atualmente, a pressão arterial sistêmica (HAS) é um fator suscetível de controlar por meio de tratamento de drogas. No entanto, foi observada a presença de pressão alta com tratamento. Há várias explicações

possíveis, o comportamento dependente e adesão do paciente, indicações médicas, efeitos adversos das drogas, fatores biológicos relacionados com a doença em si, como efeitos refratários e variabilidade entre os indivíduos e os fatores de risco psicossociais tais como depressão, ansiedade e estresse. A falta de cumprimento das medidas não farmacológicas com base no controle dos fatores de risco também pode causar resistência^{5,6}. A hipertensão arterial também pode ter fatores genéticos à razão para o sucesso desses casos foi à constatação de fenótipos que permitiram estudos genéticos conclusivos claramente delineados. No entanto, estes fenótipos representam uma pequena percentagem de hipertensos e, portanto, a genética não teve grande impacto no entendimento da fisiopatologia da hipertensão essencial. Uma das razões para o fracasso na maioria dos outros estudos é a falta de reconhecimento de que a hipertensão é uma síndrome⁷.

No mundo cerca de mil milhões de pessoas sofrem de hipertensão arterial sistêmica, numa análise bibliográfica efetuada entre 2010 e 2012, usando Medline, complementada por pesquisa manual, foi feito um estudo estatístico na Universidade de Tulane (Nova Orleães) que chegou à conclusão de que cerca de mil milhões de pessoas sofrem de hipertensão arterial sistêmica, o que corresponde a 26% da população adulta mundial⁸. No mundo, as doenças cardiovasculares são responsáveis por cerca de 17 milhões de mortes por ano, quase um terço do total. Entre eles, complicações da hipertensão causam 9,4 milhões de mortes por ano. A hipertensão arterial é a causa de pelo menos 45% das mortes por doença cardíaca (mortalidade total por doença isquêmica do coração) e 51% das mortes por acidente vascular cerebral (AVC mortalidade total)⁹. Em 2012, o mundo tinha sido diagnosticado com hipertensão aproximadamente 40% dos adultos com mais de 25 anos; o número de pessoas afetadas aumentou de 600 milhões em 1980 para 1.000 milhões em 2012¹⁰. A maior prevalência de hipertensão foi registrada na Região Africana, com 46% dos maiores de 25 anos, enquanto a mais baixa foi observada na Região das Américas, com 35%. No geral, a prevalência de hipertensão é menor nos países de alta renda (35%) do que em países de outros grupos de renda, que é de 40%^{9,11,12}. Nos países de baixa e mediana renda a hipertensão não só é mais prevalente, mais também há mais afetados por ela, porque o número de pessoas nestes países é maior do que a dos países de alta renda. Além disso, por causa dos sistemas de saúde fracos, o número de pacientes hipertensos sem diagnóstico,

tratamento e controle da doença é maior em países de baixa e média renda do que nos países de alta renda⁹. A hipertensão arterial é uma doença com alta prevalência no México, aproximadamente 30% da população mexicana sofre de hipertensão (cerca de 15 milhões de mexicanos são hipertensos)¹³, a prevalência de hipertensão na população em geral do Peru foi de 23,7% (homens 13,4% e 10,3% de mulheres)¹⁴. Num estudo de bibliografia efetuado no Brasil pelo Grupo de Pesquisa em Epidemiologia de Doenças Crônicas e Ocupacionais da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, com a colaboração de Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, usando Medline e LILACS, e segundo os critérios JNC7, foram selecionados 13 trabalhos de prevalência com base populacional realizado desde 2002. Conclui-se haver uma elevada prevalência de 44,4%, 47,9 no sexo masculino e 41% no sexo feminino. Quando estes dados foram estudados segundo os critérios da OMS, sendo hipertensão arterial a pressão sistólica >140 mmHg e/ou pressão diastólica >90 mmHg e/ou uso corrente de anti-hipertensivo, os estudos mostraram taxas de prevalência à volta de 20%, sem distinção de sexo, mas com a tendência de aumento com a idade. Estes mesmos valores são encontrados em outros países da América Latina. No Brasil a HAS está entre 22% e 43% da população adulta com mais de 15 anos¹⁵.

No município de Iguatemi, Mato Grosso do Sul, se realiza a coleta de dados a partir da estatística enviada pelas equipes de saúde da família, Unidade de Pronto Atendimento Municipal e Hospital privado do município, estes dados são filtrados no sistema de vigilância epidemiológica. A Hipertensão arterial sistêmica tem uma prevalência de 23.8% da população adulta acima dos 15 anos sem distinção de sexo com uma mortalidade associada a doenças cardiovasculares de um 23% e de doenças cerebrovasculares de um 16%¹⁶.

Na população da equipe de saúde de Vila Rosa, no município de Iguatemi, a prevalência é de 29.04% da população adulta acima dos 15 anos sem distinção de sexo, sendo hipertensão arterial a pressão sistólica >140 mm Hg e/ou pressão diastólica >90 mm Hg. Esta população municipal em estudos realizados neste ano antes do projeto de intervenção que será desenvolvido, tem muitos fatores de risco como obesidade 14%, hiperlipidemia 34%, alimentação deficiente, uso nocivo do álcool, sedentarismo, exposição prolongada ao estresse e fatores de risco

psicossociais tais como depressão, ansiedade e hábito de fumar com 14% que agrava ainda mais esta patologia¹⁷.

No entanto, este risco não necessariamente tem que ser tão alto, a hipertensão arterial é evitável. A prevenção é muito mais barata e muito mais seguro para as intervenções de pacientes, como a cirurgia de ponte de safena ou diálise, que são, por vezes, necessários quando a hipertensão não é diagnosticada e tratada. Os esforços globais para enfrentar o desafio colocado pela DNT ganharam impulso a partir da política da Declaração das Nações Unidas sobre a Prevenção e Controle de Doenças Não-Transmissíveis, de 2011. A Organização Mundial de Saúde está desenvolvendo um plano de Ação Global 2013-2020. Para definir um roteiro para ações que levaram para os países na prevenção e controle da hipertensão. Os Estados-Membros da OMS estão concordando um quadro global de monitoramento para acompanhar os progressos na prevenção e controle da doença e seus principais fatores de risco. Um dos objetivos é uma redução considerável no número de pacientes hipertensos^{3, 9}. O Brasil também está neste grupo de países e os estados e municípios vão estar envolvidos neste plano de ação global.

Este elevado índice de prevalência de hipertensão arterial sistêmica no município de Iguatemi associada numa morbimortalidade consideravelmente alta, que é considerado um dos mais importantes problemas de saúde pública do mundo, no Brasil e o município Iguatemi, é um fator suscetível de controlar por meio de tratamento de drogas e eliminação de fatores de risco e assim o trabalho da equipe de saúde, pode melhorar o estado de saúde da população e diminuir os agravos ocasionados por esta patologia como são as doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais. O presente trabalho pretende-se agir sobre a hipertensão arterial sistêmica dos pacientes, controlando por meio do tratamento e eliminando os fatores de risco que levam aos pacientes de mais de 15 anos a padecer desta doença que provoca morbimortalidade alta no município de Iguatemi e assim diminuir a mortalidade e melhorar o estado de saúde da população.

O objetivo deste trabalho é melhorar o controle dos pacientes com hipertensão arterial sistêmica da equipe de saúde da família da Vila Rosa do município de Iguatemi, mediante o tratamento médico e diminuição dos fatores de risco, para diminuir a mortalidade induzida pelo descontrole desta doença, diminuindo as

complicações cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, assim melhorar o estado de saúde da população.

1.2 Objetivo geral:

Melhorar o controle da Hipertensão arterial sistêmica em pacientes da população da Vila Rosa, diminuindo as complicações cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, para melhorar o estado de saúde da população.

2 ANÁLISE ESTRATÉGICA

Será realizada uma intervenção educativa, que visa melhorar estilos de vida em pacientes com hipertensão arterial do ESF da Vila Rosa que pertence ao município Iguatemi, estado Mato Grosso do Sul. O período da intervenção será de dezembro de 2014 a maio de 2015.

Tem-se 591 pacientes diagnosticados com hipertensão arterial sistêmica na unidade de ESF da Vila Rosa deles foi selecionado para as intervenções 125 pacientes que apresentam as características e riscos que justificam a intervenção.

As peculiaridades são pacientes jovens até 49 anos com hipertensão arterial sistêmica que tinham histórias de descontrole das cifras tensionais, com alguns dos fatores de risco; obesidade, alimentação inadequada, sedentarismo, hiperlipidêmico, fumantes e/ou com stress.

A situação problema será modificada com o seguinte planejamento da intervenção: Diminuir a obesidade e sedentarismo em pacientes obesos com hipertensão da amostra com índice de massa corporal ≥ 25 .

Em três fases:

- Primeira: atividades educativas com dinâmicas de grupo com uma bola de futebol e com rodas de conversa na área de academia ao ar livre com acompanhamento do fisioterapeuta do NASF
- Segunda fase continuando com exercício físico
- Terceira fase que seria unir-se ao grupo de alimentação saudável

Diminuindo assim o peso corporal e conseqüentemente também diminuindo os níveis altos de hipertensão arterial, uma qualidade de vida melhor, diminuição dos níveis de triglicérides e colesterol importante para manter boa circulação no coração e cérebro. O resultado esperado é diminuir até 15% de seu peso em 50% dos pacientes e nos demais pacientes 10% de peso. A avaliação será feita medindo o peso na balança na unidade de saúde todas as quartas feiras de manhã.

Melhorar os hábitos alimentares mediante:

- Dinâmicas de grupo o jogo da roda
- Rodas de conversa com aulas por parte da nutricionista do NASF na ESF de Vila Rosa

Para eliminar os maus hábitos alimentares dos pacientes da amostra diminuindo consumo de sal e gorduras que mantem a HAS descompensada e aumentando o consumo de hortaliças e frutas importante no metabolismo. Espera-se melhorar a educação alimentar saudável. A avaliação será feita através de exames e teste realizados ao grupo da amostra.

Diminuir o número de fumantes mediante:

- Entrando no projeto de desabitação do tabagismo a todos os pacientes da amostra que fumam que será realizado na unidade de saúde pelo psicólogo e médico, mediante rodas de conversa
- Tratamento médico com adesivos de nicotina e antidepressivos tricíclicos

A Nicotina, substância presente no tabaco, incide na fisiopatologia da HAS. O resultado esperado é diminuir em mais de 50% dos pacientes fumantes da amostra com Hipertensão. A avaliação será feita mediante o projeto com intervenção do psicólogo e dos ACS ao final da intervenção.

Diminuir o estresse dos pacientes com HAS mediante:

- Dinâmicas de grupo de tipo gráficas
- Rodas de conversa
- Consultas individuais com médico e psicólogo.
- Atividades comunitárias e municipais já programadas pela secretaria de saúde na praça principal do município com crianças das escolas estaduais em parceria com a prefeitura e ESF de Vila Rosa com o psicólogo do NASF.

O resultado esperado é ensinar o controle de ansiedade ou estresse mediante atividades familiares, pessoais e comunitárias, a avaliação será feita mediante um teste psicométrico realizado pelo psicólogo.

Diminuir os níveis hiperlipidêmicos em três fases:

- Primeira fase mediante técnicas participativas em rodas de conversa,
- Segunda fase o melhoramento dos hábitos alimentares nas aulas de alimentação saudável
- Terceira fase com a prescrição de medicamentos controladores do colesterol e triglicérides como: sinvastatina e ciprofibratos.

A doença hiperlipidêmica atua sobre os vasos sanguíneos interrompendo a livre circulação, afetando o cérebro, coração e rins e atua na vasoconstrição dos vasos periféricos aumentando assim a hipertensão arterial sistêmica, o resultado esperado é diminuir 60% dos pacientes com níveis altos de colesterol e triglicérides a níveis normais, a avaliação será feita mediante exames de laboratório.

Tratamento anti-hipertensivo mais eficaz mediante:

- Atividades educativas em rodas de conversa
- Estudando casos particulares refratários ao tratamento e assim receitar o tratamento mais eficaz

A HAS é uma doença muito perigosa se não tem o tratamento adequado, ela pode provocar doenças maiores como cerebrovasculares, cardiovasculares e renais que podem levar a morte, o resultado esperado é o controle de 100% dos hipertensos do projeto de intervenção e manter a pressão em níveis normais por baixo de 140 mmhg a sistólica e 90 mmhg a diastólica, a avaliação será feita aferindo em dias alternados a pressão dos pacientes hipertensos todas as segundas, quartas e sextas feiras de manhã.

Os instrumentos utilizados para chegar aos resultados serão: aplicar uma entrevista tipo questionário (anexo 1) para o estudo de estilo de vida no início e no final da intervenção, onde a informação será obtida por um questionário feito na mesma entrevista: hábitos físicos e alimentares, hábitos tóxicos, uso do tempo de lazer, estado emocional e medicamentos indicados, ademais de um exame físico com peso, índice de massa corporal e pressão arterial. Como fonte de coleta de dados secundária será a consulta aos prontuários às quais serão extraídas as seguintes variáveis: idade, sexo, educação, ocupação dos pacientes, também estatística da equipe de saúde da família por meio de registros e SIAB.

As características do espaço no trabalho a desenvolver são: na área de saúde da ESF da Vila Rosa. Esta população tem quase as mesmas características da população do Brasil, a realidade local tem uma alta percentagem de pacientes com hipertensão arterial devido aos hábitos alimentares e de convivências sociais com vários fatores de risco, o modo de vida está baseado em práticas alimentares pouco saudáveis que leva a população a obesidade, hiperlipidêmica em conjunto com stress devido à falta de empregos, problemas habitacionais que contribuem ao hábito de fumar e o sedentarismo que acabam sendo problemas para desenvolver a hipertensão arterial em conjunto a genética local.

Cronograma de atividades durante o projeto de intervenção desde o mês de julho/2014 até maio/2015

Itens	Atividade	Duração da atividade	Fase do projeto	Data	Número de participantes
1	Desenvolvimento da pirâmide populacional e obtenção de dados	30 dias	Análise situacional	14/07/2014 14/08/2014	14 ESF
2	Elaboração da análise situacional	21 dias	Análise situacional	18/08/2014 08/09/2014	13 ESF
3	Apresentação da análise situacional	1 hora	Análise situacional	18/09/2014	15 ESF
4	Busca da literatura	30 dias	Aspectos introdutórios	01/10/2014 03/11/2014	14 ESF
5	Elaboração da introdução	15 dias	Aspectos introdutórios	10/11/2014 24/11/2014	14 ESF
6	Apresentação da introdução	1 hora	Aspectos introdutórios	27/11/2014	15 ESF
7	Planejamento do projeto	1 hora	Análise estratégica	01/12/2014	13 ESF
8	Elaboração das etapas do projeto	2 horas	Análise estratégica	03/12/2014	13 ESF
9	Consentimento informado e a entrevista, 1º teste, realização de exames de laboratório	2 horas	Análise estratégica	09/12/2014	62 pacientes e 13 ESF Total 75
10	Segunda etapa do consentimento informado e da entrevista, 1º teste	2 horas	Análise estratégica	11/12/2014	27 pacientes e 12 ESF total 39
11	Terceira etapa do consentimento informado e da entrevista, 1º teste	2 dias	Análise estratégica	11/12/2014 12/12/2014	Visita domiciliar individual 36 pacientes

12	Discussão da análise estratégica	1 hora	Análise estratégica	15/01/2015	14 ESF e 3 representantes do NASF
13	Apresentação da análise estratégica	1 hora	Análise estratégica	19/02/2015	14 ESF e 3 representantes do NASF
14	Dinâmica de grupo com fisioterapeuta do NASF Área da academia ao ar livre	1 hora	Intervenção	18/12/2014	31 pacientes, 5 ESF e 1 NASF Total 37
15	Exercício com acompanhamento do Fisioterapeuta do NASF	1 hora 18 semanas	Intervenção	Segundas, quartas e sexta feira	Diversa
16	Aferir peso e PA de cada paciente toda semana	Duas sessões da manhã	Intervenção	Segundas e sexta feira	Diversa
17	Rodas de conversa em aulas com a nutricionista do NASF	2 horas 2 ciclos de 8 semanas	Intervenção	Terça feira à tarde	Diversa
18	Projeto desabitação do tabagismo com Psicóloga e médico	2 horas 12 semanas	Intervenção	Quartas feiras à tarde	Diversa
19	Clínica do estresse com a psicóloga	2 horas de 2 ciclos de 5 semana	Intervenção	Terça feiras da manhã	Diversa
20	Agendamentos de consulta com o médico para avaliação de colesterol e triglicérides e controle dos medicamentos da HAS	8 Consultas por sessão durante 8 semanas	Intervenção	Segundas e quintas feiras da manhã 15/12/2014 12/02/2015	Diversa
21	Relatório do Projeto de intervenção	15 dias	Intervenção	27/04/2015 11/05/2015	15 ESF + 3 do NASF
22	Entrevista, 2º teste, com realização de exames de laboratório	2 horas	Intervenção	12/05/2015	51 pacientes 15 ESF 3 do NASF Total 70
23	Entrevista, 2º teste com realização de exames de laboratório, segunda etapa	4 dias	Intervenção	12/05/2015 15/05/2015	Visita domiciliar individual 68 pacientes
24	Resultados do trabalho com elaboração do PI	15 dias	Intervenção	15/05/2015 29/05/2015	15 ESF + 3 do NASF
25	Apresentação do trabalho de intervenção	1 hora	Intervenção	08/06/2015	15 ESF + 3 do NASF

Cronograma semanal de atividades na fase de intervenção

Cronograma semanal de atividades	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
De manhã 7-11 horas	Pesagem e aferimentos da PA e consulta para os pacientes agendados durante 8 semanas	Clínica de estresse (2 ciclos) 5 semanas c/u		Consulta para os pacientes agendados durante 8 semanas	Pesagem e aferimentos da PA 20 semanas
A tarde 13-17 horas		Aulas com nutricionista (2 ciclos) De 8 semanas cada ciclo	Projeto desabitação do tabagismo 12 semanas		
Após 17 horas da tarde	Exercícios 20 semanas		Exercícios 20 semanas		Exercícios 20 semanas

3 IMPLANTAÇÃO, DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DA INTERVENÇÃO

Realizou-se uma intervenção educativa, que visa melhorar estilos de vida em pacientes com hipertensão arterial do ESF da Vila Rosa que pertence ao município Iguatemi, estado Mato Grosso do Sul. O período da intervenção foi realizado de dezembro de 2014 à maio de 2015.

Tem-se 591 pacientes diagnosticados com hipertensão arterial sistêmica na unidade de ESF da Vila Rosa deles foi selecionado para as intervenções 125 pacientes que apresentam as características e riscos que justificam a intervenção.

Na elaboração do projeto foi integrado pela equipe da ESF e a equipe do NASF. O público alvo foram 125 pacientes com características e riscos que justificam a intervenção.

No dia 14 de julho realizou-se uma reunião extraordinária às 16 horas para começar um planejamento de ações na comunidade e na unidade de saúde para obtenção de dados da população para realizar um trabalho de intervenção na comunidade que visasse melhorar o estado de saúde destes. Participaram os quatorze integrantes da equipe, a duração desta etapa foi planejada para 30 dias ou seja a partir do 14 de julho até 14 de agosto, iniciando a verificação por setores do número total de pacientes dividido por idades em grupos de 5 anos, deles quantos masculinos e femininos, além disso conhecer a geografia, características do território e história da cidade, os dados foram pesquisados através dos prontuários e estatística da unidade de saúde para conhecer os agravos mais frequentes nas consultas nos últimos anos, as doenças crônicas mais frequentes e fatores de risco recolhido nos prontuários. Durante 30 dias os agentes de saúde junto com a equipe dividida em grupos tiveram pesquisando casa a casa de toda a comunidade, atualizando os dados já recolhidos em seu trabalho do dia a dia. Foi um intenso trabalho feito com ajuda de transporte pela secretaria de saúde do município.

O dia 14 de agosto já tínhamos a quantidade de pacientes de nossa área de abrangência divididas em grupos etários e por sexo e começamos a passar todos estes dados para o programa Excel para fazer a pirâmide populacional.

No dia 18 de agosto começamos a elaboração da análise situacional com toda a equipe que durou 21 dias. Primeiramente juntou-se os dados e foi elencado os problemas detectados e escolher um problema mais relevante para desenvolver o projeto de intervenção. Foi realizado reuniões todas as quintas feiras às 11:00 horas, para completar a primeira etapa da análise situacional e discutir opiniões entre os integrantes. A última reunião foi no dia 4 de setembro onde foram convidados a população, conselho de saúde de nossa população e líderes comunitários para avaliar a ordem de prioridades, o número de participantes foi de 23 pessoas da população mais a equipe de saúde (fotografia 1). O problema identificado para o projeto de intervenção foi a Hipertensão arterial sistêmica mais conhecida como HAS, esta doença está bem marcada em nossa população, foi um amplo debate entre minha equipe de saúde e pacientes integrantes do conselho de saúde de nossa população, uma chuva de ideias, muitas opiniões, ao final chegamos à conclusão que o problema maior era a HAS que sofre nossa população e que tem muitos efeitos colaterais, se não está bem controlada como as doenças cerebrovasculares, cardiovasculares e renais, outros problemas também surgirão como a obesidade, o hábito de fumar, muitos pacientes hiperlipidêmicos que também agiríamos sobre todos estes que são fatores de risco e causam o problema central. Para os aspectos introdutórios buscamos na literatura durante 30 dias os 14 integrantes da equipe de saúde, vários artigos foram lidos e analisados. A apresentação da introdução foi feita no dia 27 de novembro as 10 horas em uma reunião já planejada pela equipe de saúde com 15 integrantes da equipe reincorporando-se outra integrante que estava de férias. A apresentação foi aprovada pela equipe.

No dia 1 de dezembro as 4 horas foi realizada a reunião para o planejamento do projeto de intervenção com 13 participantes da equipe de saúde (fotografia 2).

No dia 3 de dezembro as 3 horas e meia apresentamos a elaboração das etapas feita pela equipe, foi aprovado por todos, pelo secretário de saúde do município e pelo NASF. Nos dias seguintes foram informados a toda população alvo para a

realização da entrevista agendada para o dia 9 de dezembro com os agentes de saúde e toda equipe voltada as casas dos pacientes que eram alvo de estudo.

No dia 9 de dezembro as 9 horas aproximadamente 50% dos pacientes avisados, um total de 62 pacientes e os 13 integrantes da equipe de saúde da família compareceram para realizar a primeira entrevista. Primeiro foi feito os termos de consentimento informado onde o paciente declara que foi informado sobre todos os procedimentos da intervenção de forma clara e objetiva, todas as explicações pertinentes ao projeto e que todos os dados ao respeito de cada um seriam sigilosos, além disso que podiam retirar-se do projeto a qualquer momento. Após foi feito a entrevista que está no anexo e a entrega dos exames que tinham que realizar nos próximos dias da semana, também a pesagem, altura, aferimentos da PA, cálculo do IMC e esclarecimentos de dúvidas (fotografia 3). O cronograma de atividades semanais foi entregue à todos os participantes. Ao terminar começamos a coletar os dados até esse momento (fotografia 4). No período vespertino continuamos com os avisos de comparecimento à reunião do dia 11 de dezembro que já tínhamos planejado com antecedência por saber que população nem sempre comparecia.

As 9 horas do dia 11 de dezembro compareceram somente 27 pacientes e a equipe. Foi realizado como na atividade anterior.

No dia 12 foi que alcançamos 100% dos entrevistados. Levamos uma balança digital e uma fita de costureira para medir altura nas casas dos pacientes que não assistiram as reuniões (fotografia 5).

No dia 16 de dezembro começou o agendamento das consultas para o controle de pacientes com níveis altos de colesterol ou/e triglicérides e também maior controle dos pacientes com descontrole da PA, também se agendou consultas com os diferentes integrantes do NASF.

Com a psicóloga foi feito uma clínica de estresse para 18 pacientes que necessitavam de atendimento profissional para melhorar os níveis de estresse coletado na entrevista feita dias anteriores. Compareceram 10. Também começou outra atividade feita pela psicóloga sobre o projeto desabitação do tabagismo. O

médico também esteve presente nesta atividade todas as quartas feiras à tarde durante 12 semanas (fotografia 6).

A nutricionista começou outro grupo com os obesos e alguns sobrepesos avaliados por o IMC feito na semana anterior (fotografia 7). Foram feitos todas as terças à tarde dois grupos, cada grupo com 8 aulas em 8 semanas consecutivas. A fisioterapeuta também começou com uma atividade de dinâmica de grupo na área da academia ao ar livre. Assistiram à esta atividade 31 pacientes e 5 profissionais da equipe de saúde da família. As atividades pela fisioterapeuta foram feitas todas as segundas, quartas e sextas feiras às 5 da tarde durante 20 semanas (fotografia 8 e 9).

As pesagem e aferimentos da PA dos pacientes foram realizadas todas as segundas e sextas feiras de manhã.

Muitas dificuldades foram surgindo no caminho, principalmente com as atividades relacionadas com a população alvo, pouca participação nos exercícios físicos na praça, na pesagem e aferimentos da PA as segundas e sextas feiras de manhã. As atividades de aulas pela nutricionista só foram os mais necessitados, os obesos e alguns com sobrepeso, nenhum normopeso foi a estas aulas. Em relação as aulas de desabitação de tabagismo só 14 deixaram de fumar, começando o grupo com 31 pacientes no primeiro dia, foi diminuindo a assistência a atividade e ao final esse foi o resultado. As aulas da clínica do estresse foram mais aceitas, porque os pacientes que foram realmente necessitavam e foi pedido por eles. Nas consultas com o médico foram bem participativos, quase nenhuma ausência, com agendamentos fora do horário estabelecido e dias estabelecidos pelo planejamento.

No dia 15 de janeiro realizou-se a discussão da análise estratégica que já estava sendo realizada há mais de 21 dias, com a participação da equipe de saúde e três representantes do NASF. Toda a equipe de trabalho esteve de acordo com o que estava sendo feito e como estava elaborado, após a discussão o médico tirou férias, embora todo o trabalho continuaria igual menos as consultas médicas, a clínica do estresse terminou na semana de 24 de fevereiro, o programa de desabitação do tabagismo terminou na semana de 11 de março, as aulas pela nutricionista

terminaram na semana de 7 de abril e o programa de exercícios físicos pela fisioterapeuta terminou na semana de 20 à 24 de abril.

No dia 27 de abril começou o relatório do projeto de intervenção. Durante 15 dias estivemos juntando informação e coletando os dados de todo o trabalho feito por todos, avisando a todos os pacientes que participassem da segunda entrevista que estava programada para o dia 12 de maio.

No dia 12 de maio participaram 51 pacientes mais a equipe de saúde e três representantes do NASF. Foi realizada a entrevista com pesagem, altura, cálculo do IMC, aferido a PA e a entrega de exames de laboratório à todos para sua realização no transcurso da semana. Neste mesmo dia começamos a visitar os pacientes que não foram à reunião para realizar a entrevista, durante 4 dias já cansados e exaustos terminamos no dia 15 de maio para iniciar a coleta de dados para avaliar os resultados do trabalho de intervenção e começar a elaboração dos resultados mediante tabelas e gráficos em o programa Excel, reunindo os exames no laboratório e as fotos de tudo o que foi feito, depois começar a contextualizar com a literatura que tínhamos de referências bibliográficas em qual coincidia e em quais não coincidiam com a literatura.

Análise dos resultados

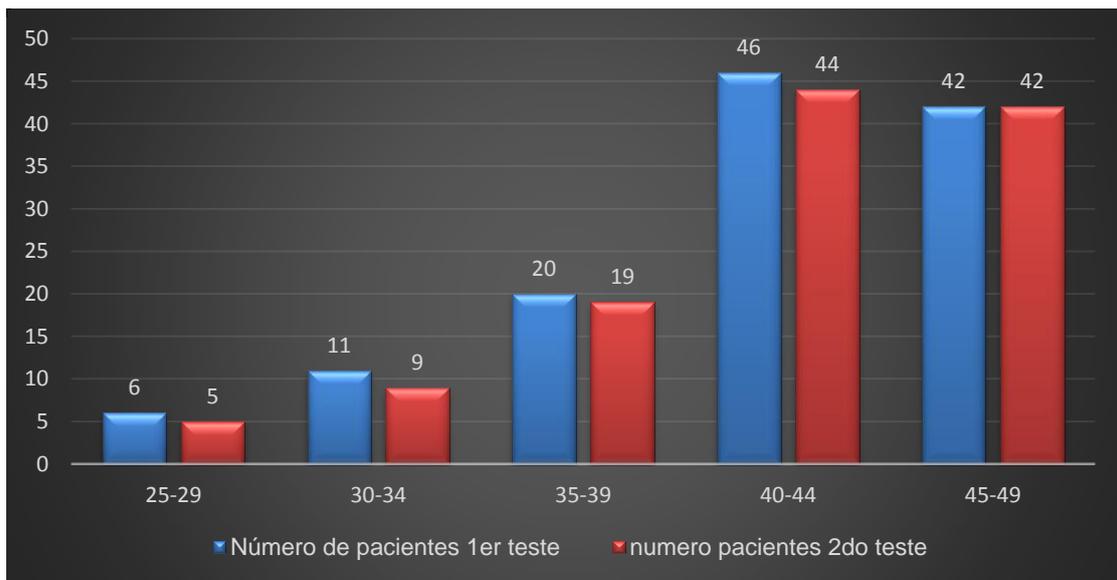
Tabela 1- Comportamento por idade dos pacientes. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.

Idade (anos)	Número de pacientes	Porcentagem
25-29	6	4.8%
30-34	11	8.8%
35-39	20	16%
40-44	46	36.8%
45-49	42	33.6%

Fonte: elaborado pela ESF

Na tabela 1- observou-se o comportamento por idade da amostra selecionada, o maior número está na faixa etária de 40-44 anos com 46 pacientes, 36.8% da amostra. O estudo coincide com¹⁸ que afirmam que estudos demonstraram maior vulnerabilidade nesta faixa etária que nas anteriores por diversos fatores epidemiológicos, segundo¹⁹ existe relação direta e linear da PA com a idade. Como observa-se no seguinte gráfico 1.

Gráfico 1- Comportamento por idade dos pacientes entre 1º teste e 2º teste. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela ESF

O gráfico 1- observou-se a comparação entre o número de pacientes ao início e ao final do projeto, no primeiro teste com 125 pacientes e no segundo teste com 119 pacientes para uma permanência de 95.2% durante o projeto. No estudo²⁰ verificou-se que existe uma associação importante entre a HAS e a idade, evidenciando que na sociedade em desenvolvimento ao lado do aumento da longevidade da população ocorre uma agregação de outros riscos que terminam por comprometer a qualidade de vida.

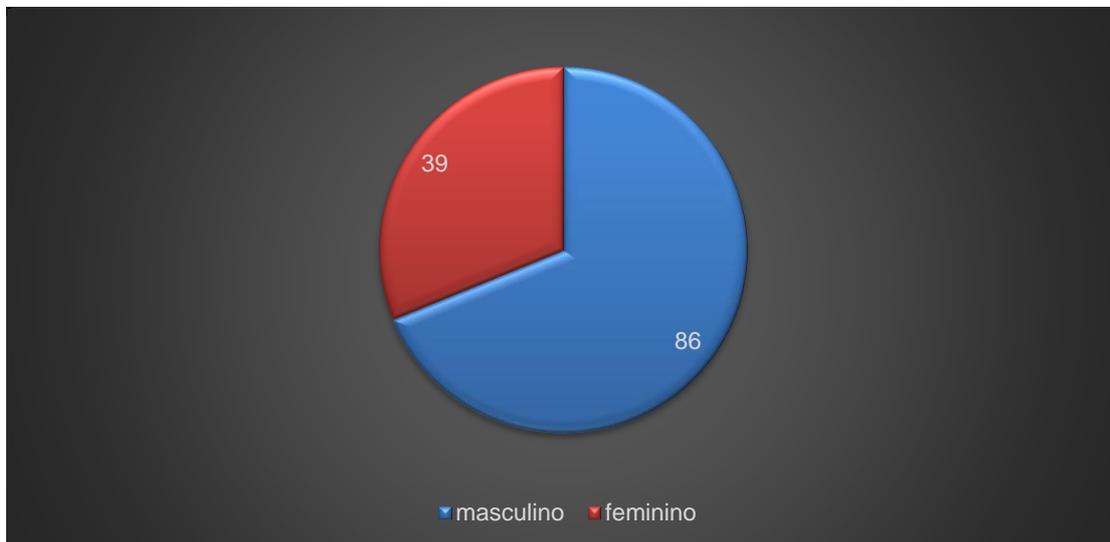
Tabela 2- Comportamento por sexo dos pacientes. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.

Sexo	Número de pacientes	Porcentagem
Masculino	86	68.8%
Feminino	39	31.2%

Fonte: elaborado pela ESF

Na tabela 2- observou-se o comportamento por sexo da amostra selecionada com predomínio do sexo masculino, 86 pacientes (68.8%). Este estudo coincide com²¹ que afirmam que os estudos feitos são mais frequentes a hipertensão em homens do que em mulheres até os 50 anos invertendo-se a partir da quinta década. Como observa-se no seguinte gráfico # II.

Gráfico 2- Comportamento por sexo dos pacientes. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela ESF

No gráfico 2- observou-se o comportamento por sexo da amostra selecionada com predomínio do sexo masculino com 86 pacientes (68.8%).

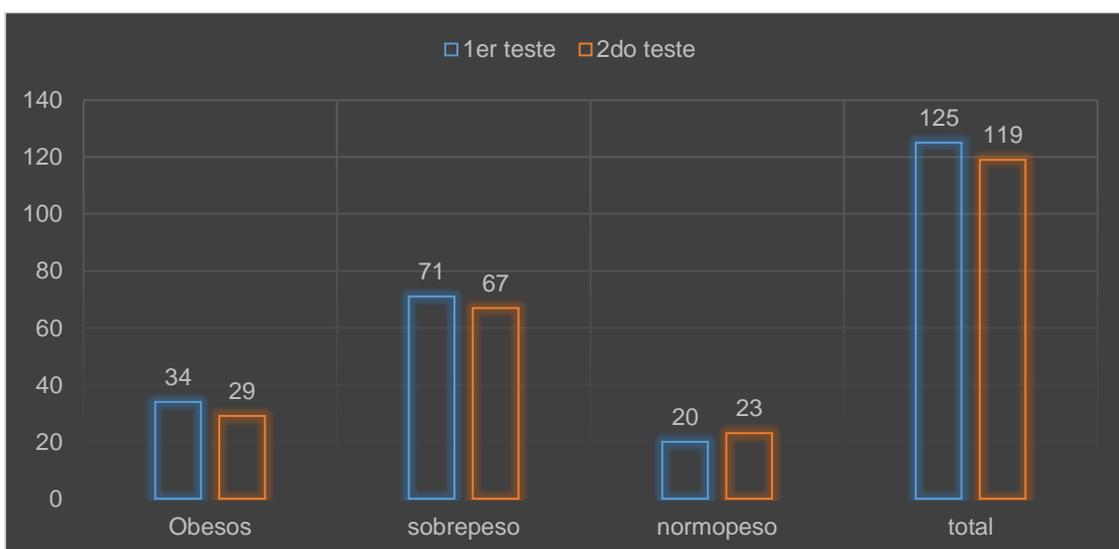
Tabela 3- Comportamento do IMC dos pacientes entre o primeiro teste e o segundo teste. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.

IMC	1er teste	2do teste
Obesos	34	29
Sobrepeso	71	67
Normopeso	20	23
Total	125	119

Fonte: elaborado pela ESF

Na tabela 3- observou-se o comportamento do índice de massa corporal (IMC) entre o primeiro teste e o segundo teste, aqui o grupo dos obesos de 34 pacientes passaram para o grupo sobrepeso 5 pacientes e ficou em 29 pacientes, no grupo de sobrepeso de 71 pacientes passaram para o grupo normopeso 5 pacientes e ficou em 67. Saiu 4 pacientes do projeto. Este estudo coincide com²² onde a obesidade é um fator de risco da hipertensão e após exercícios físicos e dieta rigorosa os pacientes perdem peso e descem a faixas de IMC com menos percentil como mostra-se nos seguintes gráficos # III e IV.

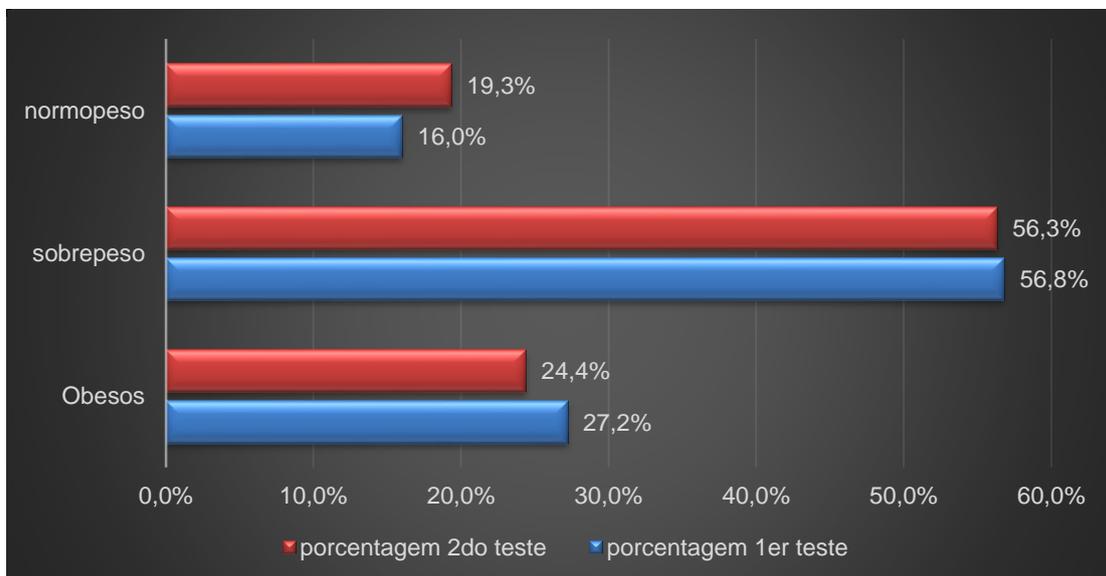
Gráfico 3- Comparação dos índices de massa corporal dos pacientes entre o primeiro teste e o segundo teste. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela ESF

No gráfico 3- observou-se a comparação dos índices de massa corporal entre o primeiro teste e o segundo teste. Dos 34 pacientes do grupo de obesos após a intervenção diminuiu para 29 pacientes, ou seja, deixaram de ser obesos 5 pacientes que representa 4.2% da amostra que passaram para o grupo sobrepeso, no grupo sobrepeso que era de 71 pacientes passaram para 67 pacientes e 4 pacientes não continuaram, deste grupo somente 5 pacientes passaram para o grupo normopeso do qual também 2 pacientes abandonaram e no grupo normopeso passou de 20 para 23 pacientes. Este estudo coincide também com¹⁹ relatam que o excesso de peso se associa com maior prevalência de hipertensão arterial desde idades jovens, e que na vida adulta, mesmo entre indivíduos não sedentários um incremento de $2,4\text{kg}/\text{m}^2$ no índice de massa corporal acarreta em maior risco de desenvolver a hipertensão. No gráfico # IV mostra as porcentagens de cada grupo de pacientes.

Gráfico 4- Porcentagem dos grupos de pacientes com o IMC. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.

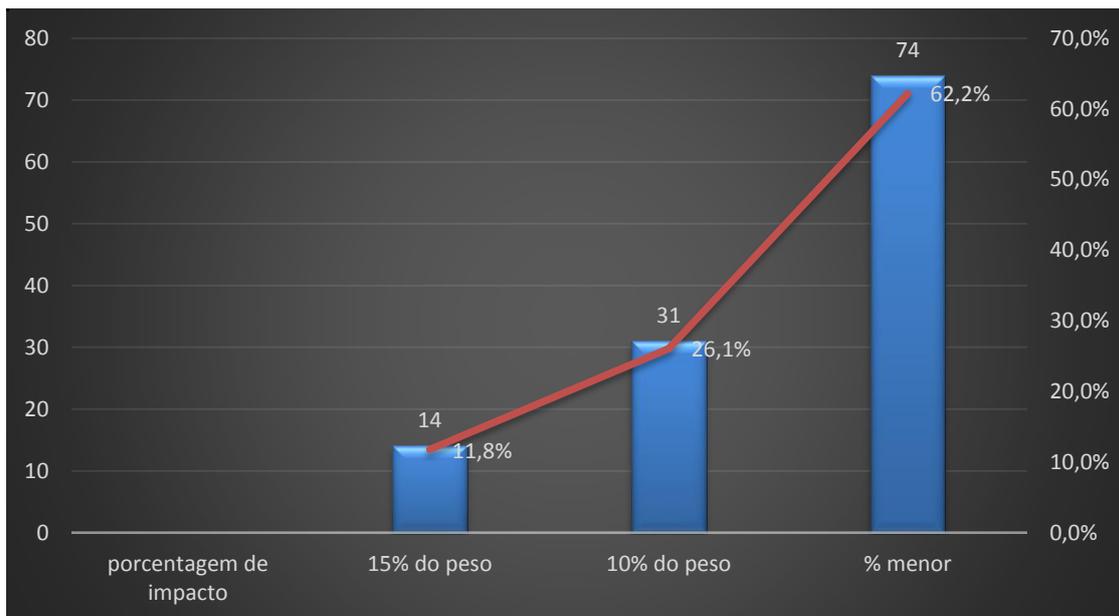


Fonte: elaborado pela ESF

No gráfico 4- observou-se a porcentagem dos grupos de IMC. O grupo de obesos passou de 27.2% à 24.4%, no grupo sobrepeso passo de 56.8% à 56.3% e no grupo normopeso passo de 16% à 19.3%. Coincidindo com os estudos de²² onde com várias ações como exercícios e hábitos alimentares mais saudáveis alcançaram

emagrecer mais de 50% dos pacientes. Os achados, sobre aumento de sobrepeso e obesidade, reforçam a necessidade de implementação de medidas objetivas para seu combate através da ação da Estratégia Saúde da Família, diminuindo a morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares²⁰ do excesso de peso (seja sobrepeso ou obesidade) foi também evidenciada neste estudo. Em Goiânia, 43,6% de pessoas estão com excesso de peso, dos quais 13,6% já obesos. A forte associação entre o excesso de peso e a ocorrência de HAS indica a urgência de medidas capazes de atuar sobre os fatores de risco.

Gráfico 5- Porcentagem de impacto no peso dos pacientes ao final do projeto. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela equipe

No gráfico 5- observou-se a porcentagem de impacto no peso ao final do projeto, onde 14 pacientes emagreceram mais de 15% (11.8%) e 31 pacientes emagreceram 10% ou mais (26.1%) e os demais, 74 pacientes, emagreceram menos de 10%. Coincidindo nos estudos de⁵ onde os autores reconhecem a importância na perda de peso para a melhora dos níveis altos de hipertensão arterial, devido a uma diminuição de ácidos graxos e lipoproteínas diminuindo a resistência vascular; a associação da hipertensão arterial com a obesidade assemelha-se aos dados da

literatura revisada²³ no tratamento por TMHS (Treatment of Mild Hypertension Study) identificou-se mediante emagrecimento ajuda com outros fatores a diminuir os níveis de hipertensão arterial sem tratamento com medicamentos só mudanças do estilo de vida desses pacientes.

Tabela 4- Comportamento dos lipídios nos pacientes da amostra. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.

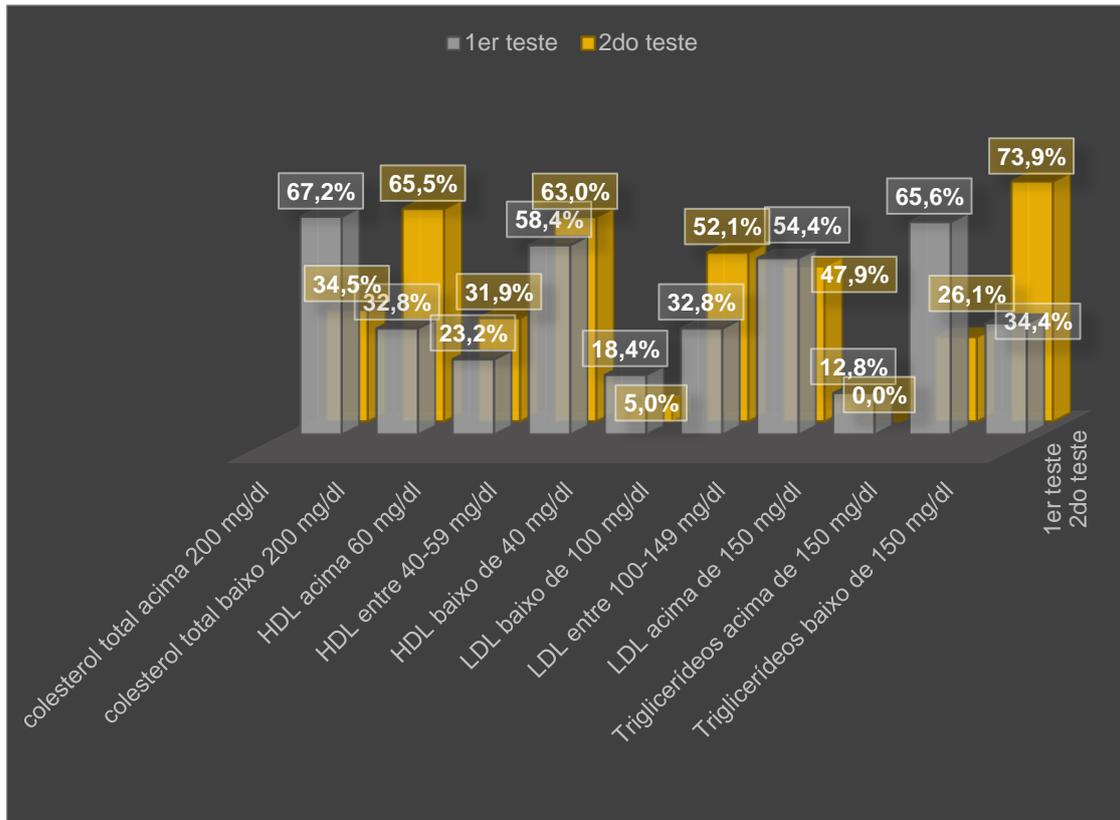
Perfil lipídico	Valores de referencia	1er teste		2do teste	
Colesterol total	Acima 200 mg/dl	84	67.2%	41	34.5%
	Baixo 200 mg/dl	41	32.8%	78	65.5%
HDL	Acima 60 mg/dl	29	23.2%	38	31.9%
	Entre 40-59 mg/dl	73	58.4%	75	63%
	Baixo 40 mg/dl	23	18.4%	6	5%
LDL	Baixo 100 mg/dl	41	32.8%	62	52.1%
	Entre 100-149 mg/dl	68	54.4%	57	47.8%
	Acima 150 mg/dl	16	12.8%	0	0.0%
Triglicerídeos	Acima 150 mg/dl	82	65.6%	31	26%
	Baixo 150 mg/dl	43	34.4%	88	73.9%

Fonte: elaborado pela ESF

Na tabela 4- observou-se o comportamento dos lipídeos nos pacientes, no primeiro teste, 84 pacientes apresentaram o colesterol total acima 200 mg/dl (67.2%), só 41 pacientes estavam abaixo de 200 mg/dl. Após a intervenção no segundo teste 41 pacientes continuaram com o colesterol alto (34.5%), embora 78 pacientes ficaram com o colesterol baixo (65.5%). Avaliou-se também o perfil lipídico de lipoproteínas de alta densidade como HDL, os valores acima de 60 mg/dl em 29 pacientes

(23.2%), os demais pacientes estavam abaixo, após a intervenção o HDL acima de 60 mg/dl em 38 pacientes (31.9%). Também foi analisada a lipoproteína de baixa densidade LDL, nos valores baixos de 100 mg/dl estavam no primeiro teste 41 pacientes (32.8%), após a intervenção no segundo teste o LDL que estavam abaixo de 100 mg/dl foi de 62 pacientes (52.1%). Também os triglicerídeos foram avaliados no primeiro teste com 82 pacientes acima do valor recomendado 150 mg/dl (65.6%). Após a intervenção 31 pacientes apresentaram acima do recomendado (26%). Coincidindo com estudos²⁴ referem a importância de diminuir o perfil lipídico na diminuição da hipertensão arterial encontrando os mesmos resultados especificamente do colesterol a lipoproteína LDL, estes efeitos são ainda mais complicados pela concentração relativa de dimetilarginina assimétrica (ADMA) no endotélio, já que a ADMA "regula para baixo" ("*down-regulation*") a produção de óxido nítrico, um relaxante do endotélio. Consequentemente, níveis altos de ADMA, associados com níveis aumentados de LDL oxidadas proporcionam um fator de risco aumentado à doença hipertensiva. No seguinte gráfico # VI observa-se o impacto das ações do projeto.

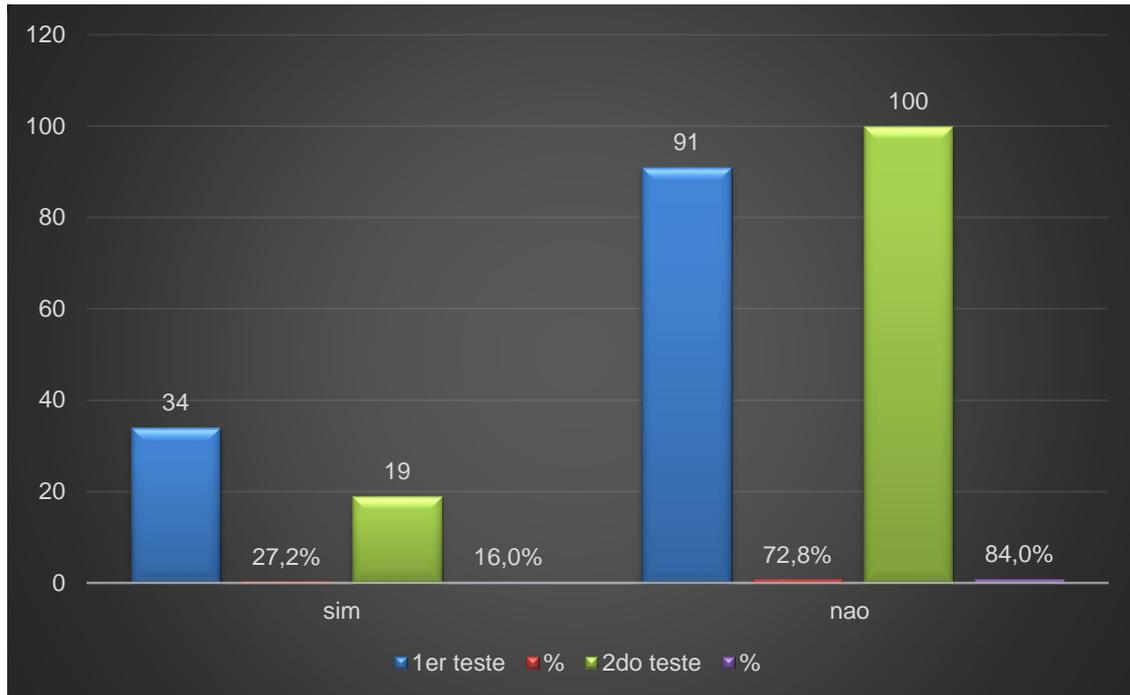
Gráfico 6- Porcentagem de impacto no lipidograma dos pacientes entre o primeiro teste e o segundo teste. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela ESF

No gráfico 6- observou-se a porcentagem de impacto das ações do projeto de intervenção com a melhoria do colesterol total e frações nos pacientes avaliados. No segundo teste com um incremento em 32,7% de pacientes com colesterol total baixo 200 mg/dl e um incremento também em 39,5% de pacientes com triglicerídeos baixos 150 mg/dl.

Gráfico 7- Comparação do impacto das ações no hábito de fumar dos pacientes entre o primeiro teste e o segundo teste. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela ESF

No gráfico 7- observou-se o impacto das ações para eliminar o hábito de fumar dos pacientes. De 34 pacientes que fumavam (27.2%), passou à 19 pacientes (16%), ou seja, (11.2%) que representa um total de 14 pacientes que deixaram o hábito e 1 paciente que fuma que abandonou o projeto. Coincidindo com estudos de²³ na mudança do estilo de vida também encontraram impacto na diminuição da hipertensão arterial, plantearam que a nicotina age sobre os receptores nicotínicos de acetilcolina em pequenas quantidades, estimula estes, o que causa uma liberação de adrenalina e conseqüentemente um aumento dos níveis da hipertensão arterial dos pacientes. Não coincidindo com o estudo de²² refere que o tabagismo é a maior causa de mortalidade por problemas cardiovasculares do mundo, embora a cessação do hábito de fumar não diminua os níveis de pressão arterial.

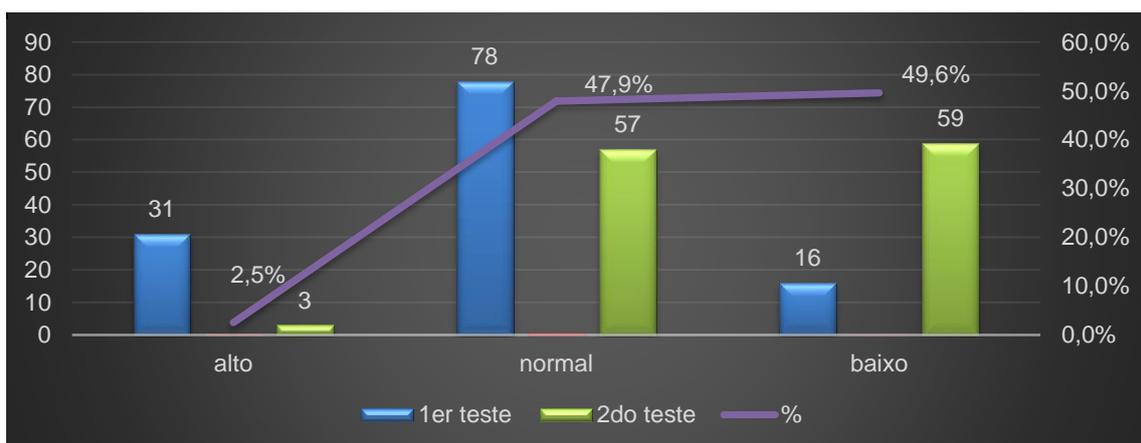
Gráfico 8- Conscientização na responsabilidade de aderência ao tratamento pelos pacientes. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela ESF

No gráfico 8- observou-se o grau de conscientização na responsabilidade da utilização dos medicamentos pelos pacientes. No primeiro teste 26,4% dos pacientes marcou que tomava às vezes os medicamentos, ao final do projeto de intervenção 100,0% dos pacientes marcaram que tomavam os medicamentos todos os dias, coincidindo com os estudos no trabalho de²⁵ fazendo o teste de Morisky-Green-Levine encontraram após a intervenção melhoria nos níveis da pressão arterial, onde o principal problema era a não aderência ao tratamento.

Gráfico 9- Comparação do consumo de sal pelos pacientes entre o primeiro teste e o segundo teste. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.

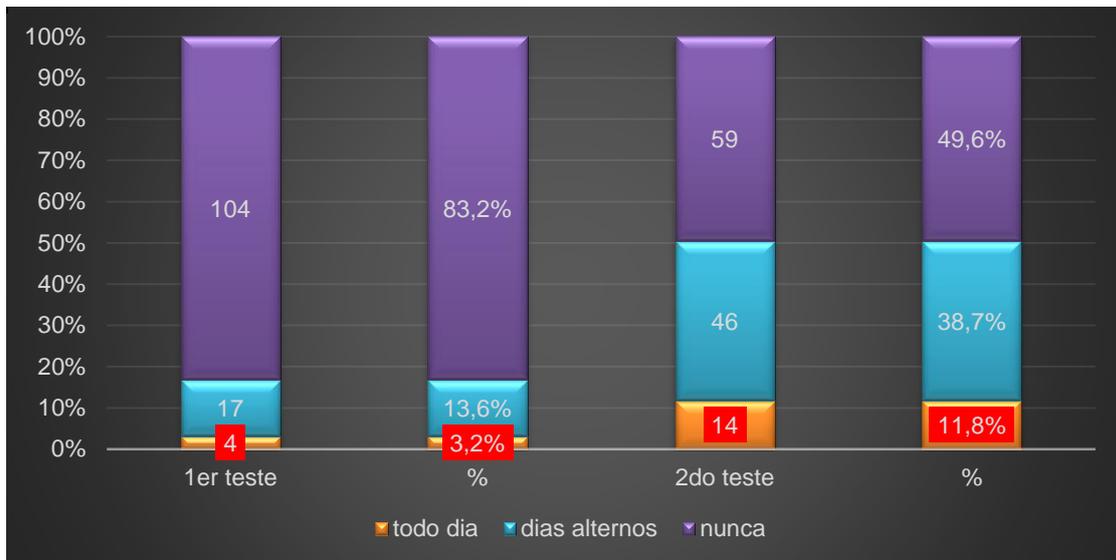


Fonte: elaborado pela ESF

No gráfico 9- observou-se o comportamento alimentar antes e após a intervenção, no primeiro teste 31 pacientes marcaram alto consumo de sal (24,8%), após a intervenção apenas 3 pacientes marcaram alto consumo de sal (2,5%), também

marcaram consumo normal de sal no primeiro teste, 78 pacientes (62.4%) e após a intervenção marcaram 57 pacientes (47.8%), baixo consumo de sal foi marcado no primeiro teste, 16 pacientes (12.8%) e após a intervenção marcaram 59 pacientes (49.6%), coincidindo com os estudos de²⁶ da universidade de Califórnia demonstrou que diminuindo o consumo de sódio modificado pelo consumo de sal, os pacientes diminuem os níveis altos da pressão. Alguns trabalhos também sugerem que o efeito do gene ABCB1 no controle da pressão arterial parece estar ligado à interação do sistema renina-angiotensina com o sódio.

Gráfico 10- Comparação da prática de exercícios físicos entre o primeiro teste e o segundo teste. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.

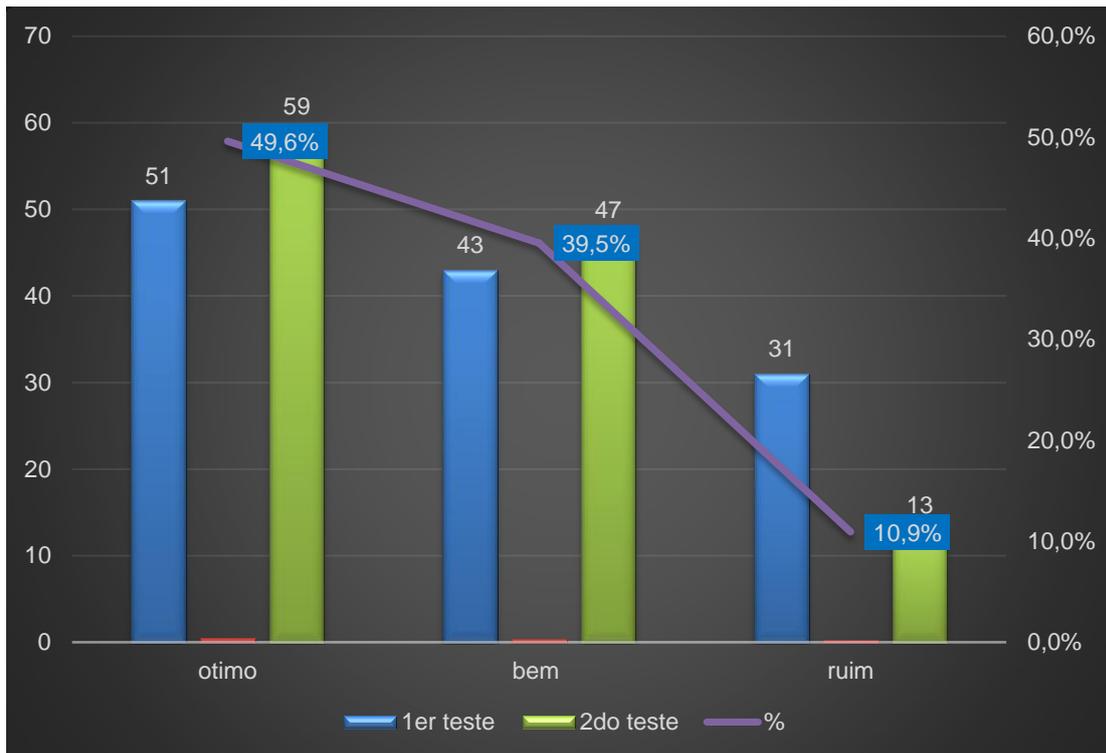


Fonte: elaborado pela ESF

No gráfico 10- observou-se o comportamento enquanto a prática de exercícios físicos onde o primeiro teste apenas 4 pacientes praticavam exercícios todos os dias (3.2%) e após a intervenção incrementou-se para (11.8%) com 14 pacientes, enquanto os que praticavam em dias alternados no primeiro teste marcaram 17 (13.6%) e após a intervenção incrementou-se para 38.7% com 46 pacientes. Os que nunca praticavam exercícios físicos no primeiro teste somaram 104 pacientes (83.2%) e após a intervenção 59 pacientes marcaram, (49.6%). Não coincidindo com o trabalho de²³ onde ao final do estudo a incorporação aos exercícios foi com uma porcentagem muito maior. Não conseguimos alcançar um número maior às práticas

de exercícios por diferentes motivos, falta de motivação, problemas do trabalho particular de cada paciente, o horário para alguns pacientes, entre outras.

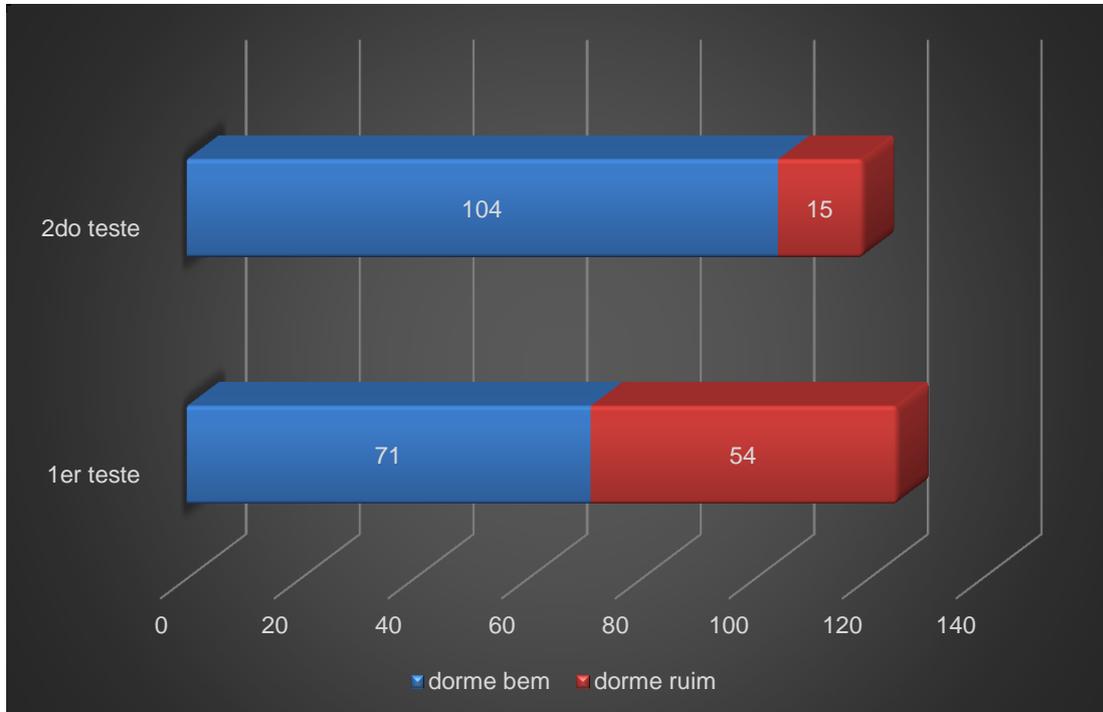
Gráfico 11- Comparação do estado emocional entre o primeiro teste e o segundo teste. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela ESF

No gráfico 11- observou-se o estado emocional entre o primeiro teste e o segundo teste. No primeiro teste os pacientes que marcaram ótimo foram 51 que foi incrementado no segundo teste com 59 pacientes (49.6%) ou seja 9% a mais. Os pacientes que marcaram estado emocional bem no primeiro teste foram 43 (34.4%) que foi incrementado no segundo teste em 5% a mais. Os que marcaram ruim no primeiro teste foram 24.8% que positivamente abaixou 10.9%. No estudo destes autores²⁷ o estresse não foi diminuído como em nosso estudo, onde causou um impacto em mais de 25% nos diferentes níveis do estado emocional com testes psicométricos aos pacientes avaliados.

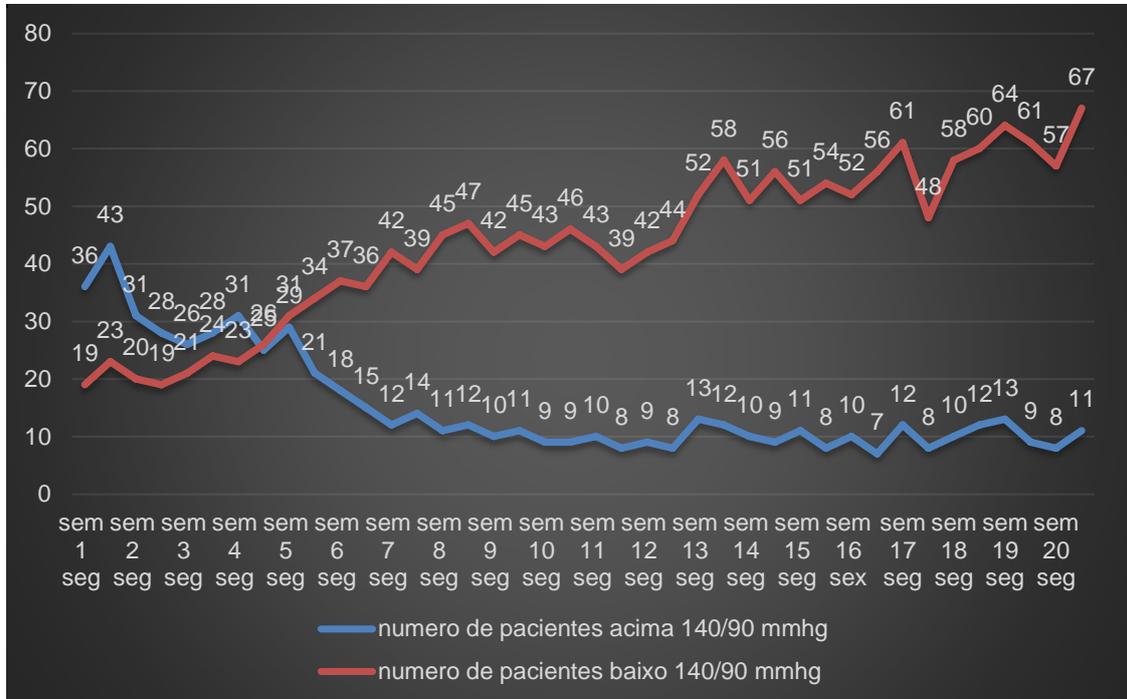
Gráfico 12- Comparação do grau da vigília entre os pacientes no primeiro teste e no segundo teste. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela ESF

No gráfico 12- observou-se a comparação do grau de vigília entre o primeiro teste e o segundo teste onde o primeiro teste mostrou 71 pacientes que marcaram dormir bem (56.8%), após da intervenção foram 104 pacientes os que marcaram dormir bem (87.3%), o impacto foi mais de 30%. Coincidindo com os estudos de²⁷ com vários programas de redução da hipertensão arterial através da redução do estresse psicológico, como técnicas de relaxamento, meditação ou biofeedback. No entanto, as alegações de eficácia quase nunca não são confirmadas por estudos científicos, os nossos mecanismos de defesa passam a não responder de uma forma eficaz, aumentando assim a possibilidade de vir a ocorrer doenças, especialmente cardiovasculares como a hipertensão arterial.

Gráfico 13- Acompanhamento e comportamento de aferições subsequentes de PA dos pacientes durante a intervenção. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela ESF

No gráfico 13- observou-se o acompanhamento dos pacientes durante o projeto de intervenção, seguindo as normas de aferição da pressão arterial (PA) segundo o III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial (CBHA) (BRASIL, 2001). Aqui mostra-se as linhas azul e vermelha onde a vermelha vai ascendendo que são os pacientes que nesse momento estão com níveis normais da pressão arterial, ou seja, menos de 140/90 mmHg e a linha azul vai decrescendo que são os pacientes que nesse momento estão com níveis altos acima de 140/90 mmHg da pressão arterial. No gráfico mostra-se o impacto sobre a pressão arterial produto das ações que estão desenvolvendo durante o projeto de intervenção. Este estudo coincide com⁵ onde também foram avaliados fatores de risco como a obesidade com diminuição do índice de massa corporal, desabituação do tabagismo, adesão ao tratamento, consumo de sal, exercícios físicos de indivíduos que normalizaram os níveis da pressão arterial.

Tabela 5- Comparação entre aferições da PA do teste primeiro e segundo dos pacientes. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.

Valores de referencia	1er teste		2do teste	
	#	%	#	%
Acima de 140/90 mmhg	83	66,4%	18	15,1%
Baixo de 140/90 mmhg	42	33,6%	101	84,9%
Total pacientes	125		119	

Fonte: elaborado pela ESF

Na tabela 5- observou-se a comparação entre aferições da PA nos testes, onde no primeiro, 83 pacientes estavam acima de 140/90 mmhg (66.4%), após a intervenção somente 18 pacientes acima de 140/90 mmhg (15.1%), ou seja, o nível pressórico do grupo foi positivo. Resultado que coincide com os estudos de²³ com o TMHS que relaciona as mudanças no estilo de vida de pacientes com hipertensão arterial e vários fatores de risco como obesidade, sedentarismo, tabagismo, perfil lipídico alto e consumo de alimentos com abundante sódio e gorduras. Outros muitos trabalhos apontam a importância de atuar sobre estes fatores de risco como^{28,29,30}.

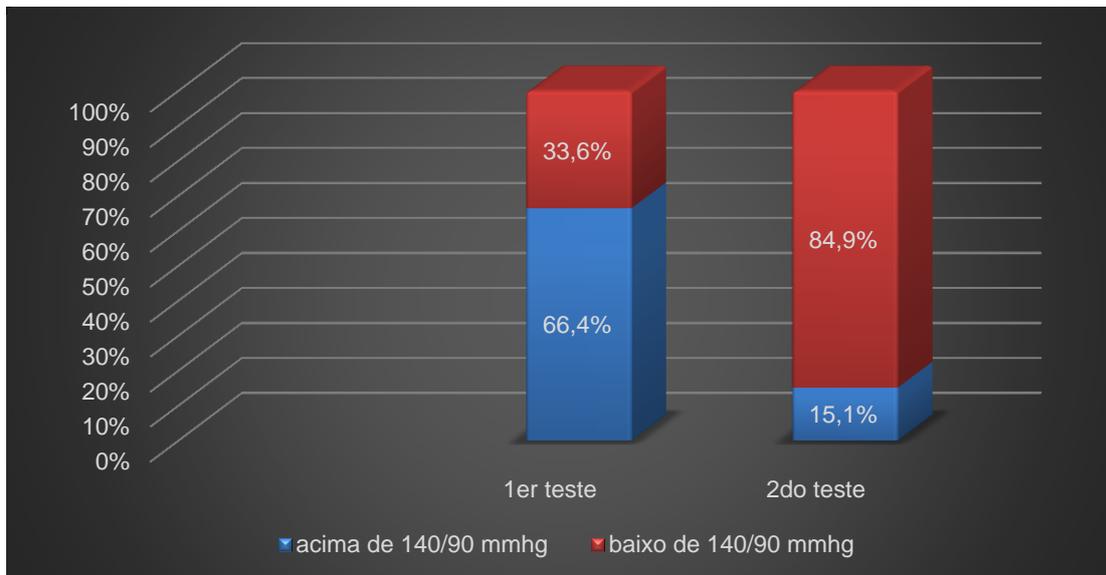
Gráfico 14- Comparação entre aferições da PA dos testes primeiro e segundo dos pacientes. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela ESF

No gráfico 14- observou-se a comparação entre os dois testes, apesar que saíram 5 pacientes do projeto, podemos comparar mediante as porcentagens como se mostra no próximo gráfico onde mais 50% dos pacientes foram controlados. Também coincide com o estudo de³¹ num estudo com fatores de risco para a hipertensão arterial sistêmica versus estilo de vida onde a idade, a obesidade, o consumo de alimentos abundantes em sódio e gorduras com padrões alimentares que levam ao consumo de carnes salgadas, além do sedentarismo, pode ser fatores de risco modificáveis.

Gráfico 15- Grau de impacto das ações no projeto de intervenção. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela ESF

No gráfico 15- observou-se o grau de impacto das ações do projeto de intervenção enquanto a melhorar o controle da hipertensão arterial dos pacientes, onde mais de 80% dos pacientes estavam controlados nas últimas semanas do projeto. Este estudo coincide com^{20,32,28}, estes autores também tiveram sucessos em seus trabalhos e apoiam o continuo trabalho na atenção básica com a estratégia de saúde da família para a melhora do estado de saúde da população no controle da pressão arterial.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação do projeto de intervenção alcançou o objetivo quase totalmente, com a melhora do controle da pressão arterial em uma porcentagem alta, o grau de impacto das ações chegou a mais de 80% dos pacientes que estavam controlados nas últimas semanas do projeto, além de diminuir os riscos de complicações futuras cardiovasculares, cerebrovasculares e renais.

Na comparação entre o número de pacientes ao início e ao final do projeto, foi considerado ótimo, no primeiro teste com 125 pacientes e no segundo teste com 119 pacientes para uma permanência de 95.2% durante o projeto. No estudo verificou-se que existe uma associação importante entre a HAS e a idade, evidenciando que na sociedade em desenvolvimento ao lado do aumento da longevidade da população ocorre uma agregação de outros riscos que terminam por comprometer a qualidade de vida, este estudo afirma que é mais frequente a hipertensão em homens do que em mulheres até os 50 anos, este estudo demonstra que a obesidade é um fator de risco da hipertensão e após exercícios físicos e dieta rigorosa os pacientes perderam peso, alcançaram emagrecer mais de 50% dos pacientes melhorando os níveis de pressão arterial. Este estudo demonstra a importância de diminuir o perfil lipídico na diminuição da hipertensão arterial com ajuda de alimentação saudável e exercícios físicos, especificamente do colesterol a lipoproteína LDL e triglicérides. A mudança do estilo de vida ao deixar o hábito de fumar foi um impacto na diminuição da hipertensão arterial, este estudo demonstra após a intervenção melhora nos níveis da pressão arterial, onde um dos principais problemas era a não aderência ao tratamento médico, também neste estudo demonstrou que diminuindo o consumo de sódio modificado pelo baixo consumo de sal, os pacientes diminuíram os níveis altos da pressão arterial, ademais foi diminuído os pacientes com estresse com um alto impacto nos níveis da pressão arterial. Finalmente o trabalho relaciona as mudanças no estilo de vida de pacientes com níveis de hipertensão arterial alto e vários fatores de risco como obesidade, sedentarismo, tabagismo, estresse, indisciplina ao tratamento, perfil lipídico alto e consumo de alimentos com abundante sódio e gorduras com a diminuição dos níveis de pressão arterial.

Sempre tivemos dificuldades como pouca participação dos pacientes nas atividades programadas, em algumas muito participativo como clínica do estresse, consultas com o médico e outras menos participativas como os exercícios na área terapêutica na praça. Estas dificuldades mudaram a data de algumas atividades.

Estas fragilidades podem ser superadas com maior motivação da população, com uma aproximação da equipe de saúde com os diferentes setores da comunidade e da sociedade, com maior apoio das redes sociais e audiovisuais enquanto às mudanças do estilo de vida das famílias.

Este tipo de projeto necessita maior investimento pela prefeitura em áreas de lazer mais perto da população, maior preparação das equipes de saúde da família e que todas as equipes de saúde façam as atividades que possam mudar estilos de vida para melhorar o estado de saúde da população.

REFERÊNCIAS:

- 1- Dreisbach, Albert W; Sat Sharma y Claude Kortas (feb de 2010). «Hypertension» (en inglés). *Nephrology: Hypertension and the Kidney*. eMedicine.com.
- 2- Organización Mundial de la Salud. Global Health Observatory Data Repository [base de datos en línea]. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2008 (<http://apps.who.int/gho/data/view.main>). Consultado el 11 de febrero de 2013.
- 3- Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011.
- 4- Ticinesi, Andrea; Nouvenne, Antonio; Maalouf, Naim M; Borghi, Loris; Meschi, Tiziana (2014). «Salt and nephrolithiasis». *Nephrology Dialysis Transplantation*.
- 5- Alfonso Godoy K, Achiong Estupiñan F, Achiong Alemañy M, Achiong Alemañy F, Fernández Alfonso J, Delgado Perez L. Factores asociados al hipertenso no controlado. Rev Méd Electrón [seriada en línea] 2011; 33(3). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol3%20011/tema04.htm>
- 6- Organización Mundial de la Salud. Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2009.
- 7- Franklin, Stanley S; Wilkinson IB, McEniery CM. (Fevereiro 2012). "[Unusual hypertensive phenotypes: what is their significance?](#)"
- 8- Kearney, PM; Whelton M, Reynolds K, Muntner P et al. (Janeiro 2005). "Global burden of hypertension: analysis of worldwide data" (em inglês). *Lancet* 365 (9455): 217–23. DOI:[10.1016/S0140-6736\(05\)17741-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)17741-1)
- 9- Causas de muerte 2008 [base de datos en línea]. Ginebra, Organización Mundial de la Salud.

- http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/cod_2008_sources_methods.pdf.
- 10- www.who.int/iris/bitstream/10665/.../WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf.
 - 11- Whitworth, JA; International Society of Hypertension Writing Group. (Novembro 2003). "[2003 World Health Organization \(WHO\)/International Society of Hypertension \(ISH\) statement on management of hypertension](#)
 - 12- Lloyd-Jones, Donald; Adams RJ, Brown TM, Carnethon M et al. (Fevereiro 2010). "[Heart disease and stroke statistics--2010 update: a report from the American Heart Association](#)
 - 13- Velázquez MD, Rosas P.M., Lara E.A, y col. Hipertensión arterial en México; resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. Arch.Cardiol. Mex.2002; 72-84.
 - 14- Salas R, Vásquez M, Osorio J, Chumbes O, León R, Castro J. Características de la presión arterial y prevalencia de la hipertensión arterial en el distrito de Chiquián – Áncash. Rev Per Card. 2001; 27: 134
 - 15- [Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional](#).
 - 16- Dados da vigilância epidemiológica do município Iguatemi. 2013
 - 17- DataSUS. Dados estadísticos da equipe de saúde da família Vila Rosa. Janeiro-junho. 2014
 - 18- Rouquayrol, M.Z; Almeida filho, N. Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças. In: Rouquayrol, M.Z; Almeida filho, N. Epidemiologia e saúde. 5ªed. Rio de Janeiro: Médica e Científica, 1999. Capítulo. I, p. 15-31.
 - 19- Ávila, Adriana, et al. Revista Brasileira de Hipertensão, VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, Conceituação, Epidemiologia e Prevenção Primária, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p.7-10, 2010.
 - 20- Paulo César B. Veiga. Hipertensão Arterial e Alguns Fatores de Risco em uma Capital Brasileira. Revista da Sociedade Brasileira de Cardiologia. v.88 n.4, p.452-457. 2007.
 - 21- Irigoyen, M. C.; Lacchini, S.; De Angelis, K.; CichelinI, L. C. Fisiopatologia da hipertensão: o que avançamos? Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo. V.13, n.1, p. 20-45, 2003.
 - 22- Costa JV, Silva ARV, Moura IH, Carvalho RBN, Bernardes LE, Almeida PC. Análise de fatores de risco para hipertensão arterial em adolescentes. Rev.

- Latino-Am. Enfermagem [Internet]. mar.-abr. 2012 [acesso em: 06/04/2015];20(2): [07 telas].
- 23- Neaton JD, Grimm RH, Prineas RJ. Treatment of Mild Hypertension Study: results. JAMA 1993; 270:713-724.
 - 24- Vauthey C, de Freitas GR, van Melle G, Devuyst G, Bogousslavsky J. Better outcome after stroke with higher serum cholesterol levels. Neurology 2000; 54(10):1944-9.
 - 25- Ferrera.N.V, Moinet.D.H., Yañez.D.C; Hipertensión arterial: implementación de un programa de intervención de control y adherencia al tratamiento en un Centro de Atención Primaria de la Salud de la ciudad de Paraná, Rev Fed Arg Cardiol 2010; 39 (3): 194-203
 - 26- The Trials of Hypertension Prevention Collaborative Research Group. Effects of weight loss and sodium reduction intervention on blood pressure and hypertension incidence in overweight people with high-normal blood pressure: The Trials of Hypertension Prevention, phase II. Arch Intern Med. California University 1997; 157:657-667.
 - 27- Greenhalgh, J; Dickson R, Dundar Y. (Outubro 2009). "The effects of biofeedback for the treatment of essential hypertension: a systematic review." (Em inglês). Health Technol Assess. 13 (46): 1-104
 - 28- Nascente, Flávia Miquetichuc Nogueira. Hipertensão arterial e sua correlação com alguns fatores de risco em cidade brasileira de pequeno porte. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Epub 27-Ago. 2010.
 - 29- Peixoto, et al. Circunferência da cintura e índice de massa corporal como preditores da hipertensão arterial. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. vol.87 n.4 São Paulo oct. 2006.
 - 30- Coltro et al. Frequência de fatores de risco cardiovascular em voluntários participantes de evento de educação em saúde. Revista da Associação Médica Brasileira, vol.55 n.5. São Paulo 2009
 - 31- Silva, Jorge Luis Lima; SOUZA, Solange Lourdes de - Fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica versus estilo de vida docente. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 06, n. 03, 2004.
 - 32- Cipullo, José Paulo, et al. Prevalência e fatores de risco para hipertensão em uma população urbana brasileira. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. vol.94. no.4, São Paulo, abr.2010.

- 33- Oparil S. Hipertensão arterial. In: Bennett, J. C.; PLUM, F. et al. Cecil - Tratado de medicina interna. 20ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. v.1, p. 285-301.
- 34- Tobar, F; Yalour M.R.Como fazer teses em saúde pública – conselhos e ideias para formular projetos e redigir teses e informes de pesquisa. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002
- 35- Fauci, Anthony S, et al. Harrison Medicina Interna. Rio de Janeiro: 17ª edição, volume 2, McGraw-Hill, 2008.pg. 1549-1562.

APENDICES**Apêndice 1****Entrevista para pacientes do projeto de intervenção****ESF Vila Rosa. Iguatemi-MS**

Dados pessoais do paciente:

Nome e sobrenome:

Sexo:

idade:

ocupação:

Endereço:

Dados de saúde do paciente:

Pressão arterial do dia da entrevista:

Peso atual:

Estatura:

IMC:

Exame de laboratório: colesterol total: _____ triglicerídeos: _____

HDL: _____ LDL: _____

Entrevista:

Tempo que leva o diagnóstico de HAS: _____

Medicamentos

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____

indicados:

Toma o medicamento todo dia: sim _____ as vezes _____

Hábitos tóxicos:

Álcool _____ fumar _____ outras _____

Hábitos alimentares:

Tipos de alimentos consumidos no dia a dia:

Consumo de sal: muito sal _____ normal _____ pouco sal _____

Hortaliças _____ verduras _____ frutas _____ massa _____

Carnes com gorduras _____ carnes sem gorduras _____

Ovos _____ peixe _____ alimentos enlatados _____

Arroz _____ feijão _____ queijo _____ legumes _____

Refrigerantes _____ suco de frutas naturais _____ leite _____

Quantidades de refeições ao dia: 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____

Qualidade da preparação:

Cozidos _____ assados _____ fritos _____ no vapor _____

Hábitos físicos:

Pratica exercícios físicos frequentes? Sim _____. Não _____

Exercícios físicos que pratica: (fique à vontade) _____

Tipo de exercício: _____

Quantas vezes na semana: dias alternados _____ nunca _____ todos os dias _____

Quanto tempo de exercício por dia: meia hora _____ 1 hora _____ 2 horas _____

Estado emocional:

Como você acha que esta emocionalmente? Ruim _____ bem _____ ótimo _____

(Fique _____ à _____ vontade)

Como você dorme? Ruim _____ bem _____

Toma algum medicamento para dormir: sim _____ não _____ as vezes _____

Se a resposta é sim, qual medicamento? _____.

Foi indicado por seu médico ou outro especialista?

Como você reage emocionalmente num conflito familiar? Tranquilamente?

Sim _____ não _____

O trabalho que você realiza o deixa muito tenso ou nervoso? Sim _____ não _____

Você acha que precisa de ajuda psicológica? Sim _____ não _____

Apêndice 2**TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO**

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos, de forma clara e objetiva, todas as explicações pertinentes ao projeto e que todos os dados a meu respeito serão sigilosos.

Declaro que fui informado que posso retirar-me do projeto a qualquer momento.

Nome por extenso	Local e Data	Assinatura
------------------	--------------	------------

Apêndice 3

Fotografia 1- Reunião com o conselho de saúde da comunidade e líderes comunitários. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela equipe

Fotografia 2- Reunião com a equipe de saúde para o planejamento do projeto de intervenção. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela equipe

Fotografia 3- Atividades de medição da altura e pesagem para o cálculo do IMC. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela equipe

Fotografia 4- Parte da equipe recopilando informação. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela equipe

Fotografia 5- Visitando os pacientes que não foram as reuniões para a entrevista. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela equipe

Fotografia 6- Projeto desabitação do tabagismo. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela equipe

Fotografia 7- Rodas de conversa em aulas com nutricionista. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela equipe

Fotografia 8- Grupo para realização de exercícios físicos na área terapêutica ao ar livre na praça. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela equipe

Fotografia 9- Atividade de exercícios físicos na área terapêutica ao ar livre. Intervenção para melhorar o controle da hipertensão arterial em pacientes da ESF Vila Rosa, município Iguatemi/MS.



Fonte: elaborado pela equipe