

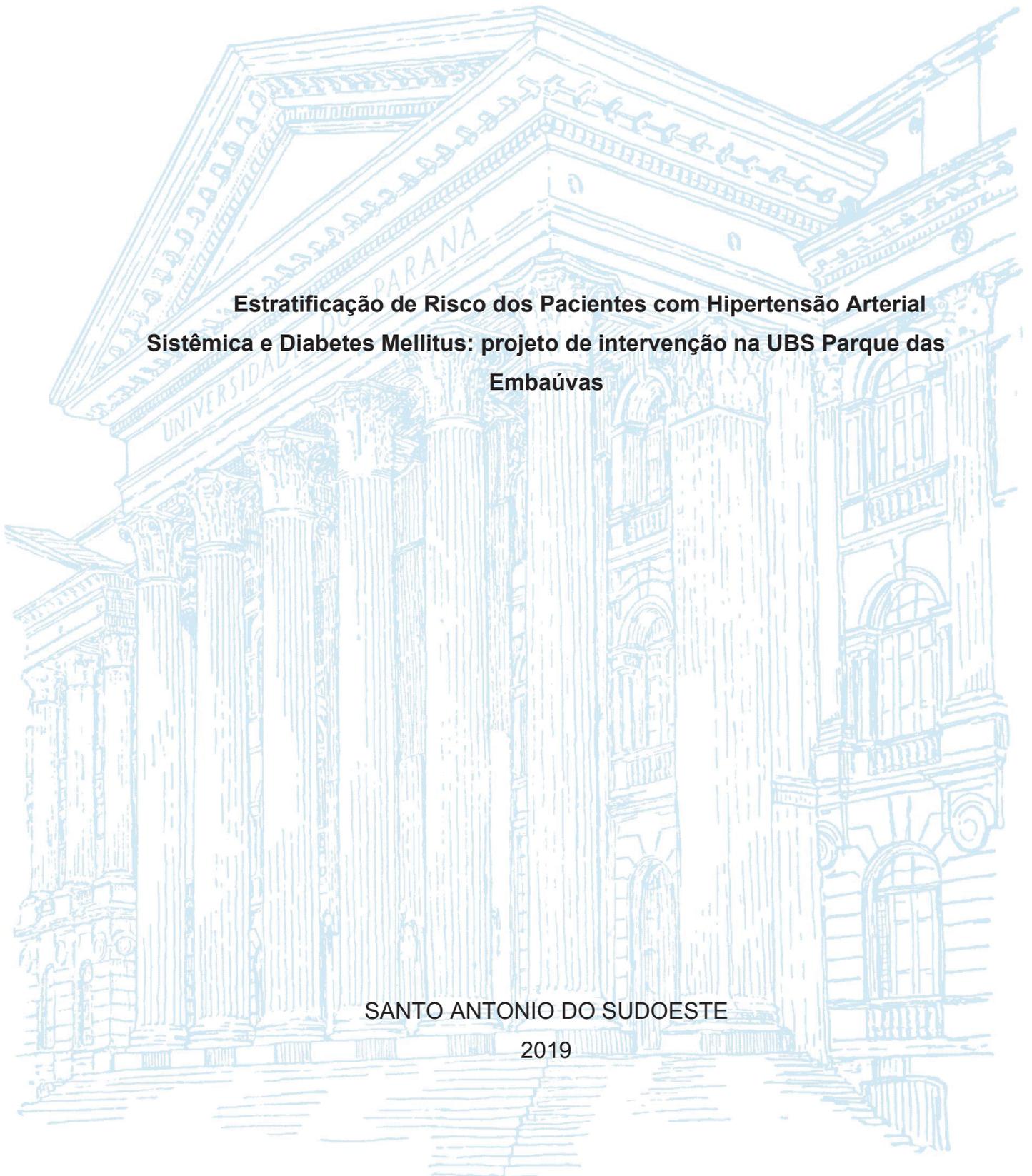
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA

AMANDA BISSOLI LOPES

**Estratificação de Risco dos Pacientes com Hipertensão Arterial
Sistêmica e Diabetes Mellitus: projeto de intervenção na UBS Parque das
Embaúvas**

SANTO ANTONIO DO SUDOESTE

2019



AMANDA BISSOLI LOPES

**Estratificação de Risco dos Pacientes com Hipertensão Arterial
Sistêmica e Diabetes Mellitus: projeto de intervenção na UBS Parque das
Embaúvas**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Especialista, Curso de Especialização em Atenção Básica, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Maurício Larocca

SANTO ANTONIO DO SUDOESTE –PR

2019

RESUMO

Introdução: o plano de intervenção que trata da estratificação de risco dos pacientes com Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus da UBS Parque das Embaúvas no município de Santo Antônio do Sudoeste – Pr, foi realizado durante o Curso de Especialização em Atenção Básica da UFPR financiado pelo UNA-SUS. As doenças cardiovasculares representam a principal causa de morte nesta comunidade. A hipertensão arterial e o diabetes mellitus são os principais fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento dessas doenças. Objetivos: identificar e cadastrar toda a população que já possui o diagnóstico de HAS e DM; estratificar em graus de risco os pacientes conforme as Linhas Guias de Atenção do Estado do Paraná; manter a pressão arterial inferior à 130x80 mmHg, a glicemia de jejum e pré-prandial entre 80 a 130 mg/dl e a hemoglobina glicada $\leq 7\%$. Método: a pesquisa ação foi o método utilizado neste plano. Os pacientes realizaram exames de sangue e eletrocardiograma, passaram por avaliação nutricional, foram orientados a pararem com o tabagismo e desenvolver a prática de atividades físicas regulares. Cada paciente recebeu um plano de cuidados individualizado com consultas médicas de rotina e avaliação na atenção secundária conforme o grau de estratificação de risco. Resultados e discussão: foram identificados no bairro 618 pacientes com o diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica e 286 com Diabetes Mellitus. Dentre os 375 pacientes hipertensos estratificados, 211 foram classificados como baixo risco, 18 médio risco e 146 alto risco. Estão sendo co-acompanhados na atenção secundária 22 pacientes. Foram estratificados 137 pacientes diabéticos, destes 119 em médio risco e 18 em alto risco. Na primeira consulta médica que tinha como objetivo realizar a estratificação de risco, 77% dos hipertensos estavam com níveis de pressão arterial inferior à 130x80 mmHg e 55% dos diabéticos tinham a glicemia de jejum ou pré-prandial entre 80 a 130 mg/dl e 49% hemoglobina glicada $\leq 7\%$. O projeto de intervenção foi desenvolvido com os Recursos Educacionais Abertos/REA e estão disponibilizados no ARES e REA PR - Licença CC BY Share. Considerações finais: a conscientização da população acerca da necessidade de manter hábitos de vida saudáveis assim como a auto-responsabilidade sobre a saúde é a parte mais difícil de se trabalhar. As metas glicêmicas e pressóricas estão sendo atingidas com as intervenções, porém a interrupção do tabagismo e, principalmente, a realização de atividades físicas regulares estão longe de atingir um número desejável na comunidade.

Palavras-chave: estratificação de risco; diabetes mellitus; hipertensão arterial sistêmica; plano de intervenção

ABSTRACT

Introduction: the intervention plan that deals with the risk stratification of patients with Systemic Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus of UBS Parque das Embaúvas in the city of Santo Antônio do Sudoeste - Pr was carried out during the Specialization Course in Primary Care of UFPR financed by UNA-SUS. Cardiovascular diseases are the leading cause of death in this community. Hypertension and diabetes mellitus are the main modifiable risk factors for the development of these diseases. Objectives: to identify and register all the population that already has the diagnosis of SAH and DM; to stratify patients according to the Guidelines of Care of the State of Paraná; maintain blood pressure below 130 x 80 mmHg, fasting and preprandial blood glucose between 80 and 130 mg / dl and glycated hemoglobin \leq 7%. Method: The action search was the method used in this plan. The patients underwent blood and electrocardiogram examinations, underwent nutritional evaluation, were instructed to stop smoking and to develop regular physical activities. Each patient received an individualized care plan with routine medical appointments and evaluation of secondary care according to the degree of risk stratification. Results and discussion: 618 patients with a diagnosis of Systemic Arterial Hypertension and 286 with Diabetes Mellitus were identified in the neighborhood. Among the 375 stratified hypertensive patients, 211 were classified as low risk, 18 medium risk and 146 high risk. Twenty-two patients are being coadjusted in the secondary care. 137 diabetic patients were stratified, of these 119 were at medium risk and 18 were at high risk. At the first medical visit aimed at risk stratification, 77% of hypertensive patients had blood pressure levels lower than 130x80 mmHg and 55% of diabetics had fasting or preprandial glycemia between 80 and 130 mg / dl and 49% glycated hemoglobin \leq 7%. The intervention project was developed with the Open Educational Resources / REA and is available in ARES and REA PR - CC BY Share License. Final considerations: raising the public's awareness of the need to maintain healthy living habits as well as self-responsibility for health is the hardest part of working. Glycemic and blood pressure goals are being met with interventions, but smoking cessation and, above all, regular physical activity are far from achieving a desirable number in the community.

Keywords: risk stratification; diabetes mellitus; systemic arterial hypertension; intervention plan

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
1.1 Objetivos	6
1.1.1 Objetivo geral	6
1.1.2 Objetivos específicos.....	6
2.METODOLOGIA.	8
3.REVISÃO DE LITERATURA	12
3.1 Hipertensão Arterial Sistêmica	12
3.1.1 Definição e Etiologia.....	12
3.1.2 Fatores de Risco e Classificação	13
3.1.3 Linha Guia da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná	144
3.2 Diabetes Mellitus	17
3.2.1 Classificação Etiológica.....	18
3.2.2 Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1)	19
3.2.3 Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2)	199
3.2.4 Diagnóstico e Acompanhamento Laboratorial.....	199
3.2.5 Linha Guia da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná	20
4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	24
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
6. REFERÊNCIAS	35

1. INTRODUÇÃO

A Estratégia Saúde da Família (ESF) VII Parque das Embaúvas, de responsabilidade da Prefeitura Municipal, localizada na cidade de Santo Antônio do Sudoeste - PR, inaugurada em 06/06/2014, tem como finalidade promover a prevenção e os cuidados da saúde geral da comunidade. O horário de funcionamento da Unidade é das 7:30 até as 17:00 horas de segunda a sexta feira.

A ESF possui uma equipe completa sendo composta por uma médica clínica geral, uma enfermeira, uma técnica em enfermagem, cinco agentes comunitárias de saúde, uma dentista, uma auxiliar de dentista e uma auxiliar de serviços gerais. É uma equipe muito bem instruída em relação às funções do programa de saúde da família.

A área de atuação de responsabilidade da Unidade Básica contém 3400 moradores. Tem-se, ainda, importante número de atendimentos de usuários de origem castelhana, já que se trabalha em cidade fronteira com a República da Argentina. A população cadastrada não tem predominância de sexo, sendo 48% representados por pessoas do sexo masculino e 52% do sexo feminino. Dividindo por faixa etária, 50% dos usuários possuem entre 19 e 59 anos, 20% são idosos e 30% são crianças e adolescentes. 80% dos pacientes são provenientes da zona urbana.

A comunidade abrangida pela ESF é composta por uma classe socioeconômica baixa. O bairro foi formado através de invasões de terrenos e de casas populares doados pela prefeitura. A renda da maior parte das pessoas é proveniente de auxílios, seja bolsa -família, doações do CRAS ou benefícios do INSS. Cerca de 30% dos moradores possuem alguma renda proveniente do trabalho, sendo a maioria empregadas domésticas, pedreiros e costureiros.

Lidamos com vários problemas sociais no bairro, como o alto índice de marginalidade, gravidez na adolescência, mulheres com número elevado de filhos, a violência doméstica, entre outros. O tabagismo e o etilismo estão presentes em grande parte das pessoas da área coberta.

As doenças e agravos mais comuns que fazem a população procurar por atendimento na Atenção Primária são a falta de controle da pressão arterial, artralgias, síndromes gripais, amigdalites, cistites, entre outros. As doenças

cardiovasculares representam a principal causa de morte na comunidade ESF Embaúvas e do município de Santo Antônio do Sudoeste.

A patologia crônica Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um dos principais fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares como a doença vascular encefálica, doença arterial periférica, insuficiência cardíaca, insuficiência renal, entre outros. Cerca de 20% da população atendida pela ESF tem o diagnóstico de hipertensão arterial.

O Diabetes Mellitus (DM) também é um importante fator de risco para o desenvolvimento de complicações cardiovasculares. Pacientes com DM apresentam até quatro vezes mais chances de evoluírem com complicações cardiovasculares. A frequência de diabetes na ESF é de 9%.

Na tentativa de intervir na principal causa de morte do bairro e do município, iniciaremos medidas de controle dos dois maiores fatores envolvidos no desenvolvimento das doenças cardiovasculares: a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus. Será necessário desenvolver metas para conseguirmos ter uma maior efetividade em manter estas duas doenças crônicas em valores desejáveis.

A medicina a nível da Atenção Básica precisa atuar na prevenção e promoção de saúde, e não apenas na resolução de quadros patológicos já instalados. Por isso este plano de intervenção, com o empenho de toda equipe da ESF, é uma oportunidade que temos para contribuir na melhora da qualidade de vida da nossa comunidade.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do plano de intervenção é a identificação e o cadastramento de toda a população que já possui o diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus. Os Usuários da Unidade Básica de Saúde que serão diagnosticados durante o projeto também serão incluídos nas atividades.

1.1.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos são a estratificação de risco dos pacientes portadores das duas patologias crônicas, a manutenção da pressão arterial e da glicemia plasmática dentro dos valores ideais, o estímulo à adaptação à uma dieta

saudável e equilibrada, a adesão à prática de atividades físicas regulares e a parada do tabagismo.

Como meta terapêutica será considerado controlado o paciente hipertenso com pressão arterial inferior à 130 x 80 mmHg. Para os diabéticos será utilizada a glicemia de jejum e pré-prandial entre 80 a 130mg/dl, a glicemia pós-prandial até 180mg/dl e o valor da hemoglobina glicada (HbA1c) igual ou menor a 7%. Para o paciente idoso será considerado adequado um valor de HbA1c até 8,1%.

2. METODOLOGIA

O plano de intervenção iniciará com uma fase exploratória durante o mês de janeiro de 2019, na qual todos os pacientes já diagnosticados e em tratamento para hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus na área de atuação da UBS Parque das Embaúvas terão seus nomes salvos em tabelas nominais do Excel. Este levantamento de dados será possível através da ajuda das agentes comunitárias de saúde e pela consulta dos prontuários médicos eletrônico.

A pesquisa seguirá nos meses de fevereiro e março com a estratificação destes pacientes em hipertensos e ou diabéticos de alto, médio e baixo risco. Esta estratificação será feita de acordo com a presença de fatores de risco. Nos pacientes hipertensos, serão observados o sexo, a idade, o histórico de doença cardiovascular, a presença de dislipidemia e obesidade, além do valor da pressão arterial. Nos diabéticos serão avaliados a presença de complicações micro e macrovasculares e se o paciente teve a necessidade de internação hospitalar nos últimos 12 meses por causa de alterações glicêmicas.

Tabela 01: Estratificação de Risco do Usuário com Hipertensão Arterial Sistêmica				
Pressão Arterial	Sistólica 130 a 139 Diastólica 85 a 89	Sistólica 140 a 159 Diastólica 90 a 99	Sistólica 160 a 179 Diastólica 100 a 109	Sistólica ≥ 180 Diastólica ≥ 110
Nenhum fator de risco	Sem risco adicional	Baixo risco	Médio risco	Alto risco
1 a 2 fatores de risco	Baixo risco	Médio risco	Alto risco	Alto risco
≥ 3 fatores de risco	Médio risco	Alto risco	Alto risco	Alto risco
Doença cardiovascular Diabetes Mellitus	Alto risco	Alto risco	Alto risco	Alto risco

Fatores de Risco: sexo masculino; homens com idade acima de 55 anos e mulheres com mais de 65 anos; tabagismo; dislipidemia; resistência à insulina; obesidade

Fonte: Adaptado de VII Diretriz Brasileira de Hipertensão, 2017.

Tabela 02: Estratificação de Risco do Usuário com Diabetes Mellitus		
Baixo Risco	Médio Risco	Alto Risco
Pessoa com pré-diabetes	Pessoa com DM2 e: - Controle metabólico e pressórico adequados - Sem internações por complicações agudas nos últimos 12 meses - Sem complicações crônicas	Pessoa com DM1 ou pessoa com DM2 e: - Controle metabólico e/ou pressórico inadequados - Controle metabólico e pressórico adequados + internação por complicações agudas nos últimos 12 meses - Presença de complicações crônicas

Fonte: Adaptado de VII Diretriz Brasileira de Hipertensão, 2017.

Após a estratificação de risco, o acompanhamento dos pacientes será realizado da seguinte forma: os de baixo risco terão consultas médicas pré-agendadas a cada 12 meses; os de médio risco passarão por avaliação médica de 6 em 6 meses; os pacientes classificados em alto risco serão reavaliados a cada 4 meses e serão encaminhados para avaliação na Atenção Secundária. Estas consultas médicas especializadas na Atenção Secundária serão custeadas pelos governos municipal e estadual.

A todos estes pacientes serão disponibilizados anualmente a realização de exames de sangue como glicemia plasmática, hemoglobina glicada, perfil lipídico, creatinina sérica, potássio e eletrocardiograma. Nos pacientes com hipertensão arterial também serão realizados os exames de parcial de urina e microalbuminúria de 24 horas. Todo este perfil laboratorial será financiado pela Secretaria Municipal de Saúde, com a permissão da Prefeitura Municipal de Santo Antônio do Sudoeste.

O Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) auxiliará na execução do plano de intervenção através dos profissionais de nutrição, educador físico,

fisioterapeuta e psicólogo. O período de atuação ocorrerá nos meses de abril, maio e junho de 2019.

Todos os pacientes participantes do projeto de intervenção passarão por acompanhamento nutricional semanal, que terá como meta a adaptação alimentar para uma dieta balanceada e saudável. O educador físico e o fisioterapeuta estimularão a prática de atividades física regulares através das rodas de conversa, além de realizarem o acompanhamento dos pacientes em dias e horários pré-estabelecidos nas academias públicas municipais.

Os fumantes serão estimulados a participarem do Ambulatório do Fumo, no qual serão acompanhados por uma psicóloga, uma nutricionista e uma médica. O ambulatório irá funcionar por meio de consultas individuais, reuniões, rodas de conversa. Quando necessário será feita a orientação para o uso de medicamentos auxiliares para a parada do tabagismo.

O objetivo dessa abordagem dos profissionais no NASF é atuar nos vários fatores de risco que juntos com a hipertensão arterial e o diabetes mellitus aumentam a chance do desenvolvimento de complicações cardiovasculares.

Todos os dados levantados no plano de intervenção na ESF Parque das Embaúvas estará disponível na plataforma de recursos educacionais UNASUS.

TABELA 03: Plano de Intervenção				
Data/ horário	Objetivo	Estratégia	Duração/participantes	Recursos utilizados (flyer, vídeos, textos, etc).
Às quartas-feiras 9:00 Plano Alimentar	Orientação dietética	Roda de Conversa	Roda de conversa 45 min, realizados 1x/semana. Nutricionista, Psicólogo, 20 usuários, acompanhamento por 4 semanas	Palestras, slides, textos, conversa livre
Às quartas-feiras 10:00 Ambulatório do Fumo	Interrupção do tabagismo	Reunião	60 min, realizados 1x/semana. Nutricionista, Psicólogo, Médico, 15 usuários, acompanhamento por 4	Palestras, slides, textos, flyers, conversa livre

			semanas	
Às quintas-feiras Consultas agendadas	Controle pressórico dos portadores de HAS	Consulta médica	Médico e paciente. Consulta de até 20 min. Retorno conforme estratificação	Textos, vídeos, conversa livre
Às quintas – feiras Consulta agendada	Controle glicêmico dos portadores de DM	Consulta médica	Médico e paciente. Consulta de até 20 min. Retorno conforme estratificação	Textos, vídeos, conversa livre

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Hipertensão Arterial Sistêmica

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um dos principais problemas de saúde pública brasileira e mundial, caracterizada como uma patologia crônica multifatorial com níveis elevados e sustentados da Pressão Arterial (PA). Com frequência está associada a alterações funcionais ou estruturais de órgãos-alvos como o coração, o encéfalo, os rins e os vasos sanguíneos, e também com alterações metabólicas, o que resulta em um aumento do risco de complicações cardiovasculares fatais e não fatais. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), um terço da população mundial possui pressão arterial elevada, ou seja, mais de dois bilhões de pessoas. É uma patologia com alta prevalência porém com baixa efetividade terapêutica. Estima-se que dos 30 milhões de brasileiros que são portadores da doença, apenas 57% estão com a pressão arterial controlada (BRASIL, 2017).

Desde a década de 60 as doenças cardiovasculares são as principais causas de morte passíveis de prevenção. A elevação da PA aumenta a aterogênese e pode triplicar o risco de eventos cardiovasculares. O risco duplica a cada aumento de 20 mmHg na PA sistólica e 10 mmHg na PA diastólica. 40% dos óbitos por acidente vascular encefálico (AVC) e 25% dos por doença coronariana estão associados à hipertensão arterial. (RUNGE & GREGANTI, 2009).

3.1.1 Definição e Etiologia

A Hipertensão Arterial Sistêmica é definida pelo nível de PA na qual a implementação da terapia é capaz de causar uma redução da morbidade e mortalidade. O diagnóstico é baseado na média de duas ou mais medidas da pressão arterial realizadas em no mínimo duas consultas ambulatoriais. Para uma aferição correta o paciente deve estar sentado e com um manguito do esfigmomanômetro apropriado para a circunferência do braço. Deve estar em repouso há pelo menos 10 minutos e não deve ter fumado, ingerido álcool ou cafeína nos últimos 30 minutos (FAUCI *et al.*; 2008).

As duas teorias mais aceitas para a fisiopatologia da HAS são a neurogênica e a do descontrole da absorção de sódio. A primeira é baseada no sistema autônomo, que por uma disfunção, altera o seu *set point* para um valor mais

elevado. A segunda, por uma perda da capacidade de excreção adequada de sódio em relação ao sódio ingerido, resultando em uma retenção de sódio e água (RUNGE & GREGANTI, 2009).

O principal mecanismo de modulação da PA é por meio do sistema renina-angiotensina-aldosterona. Quando ocorre um estado de baixa perfusão renal há um estímulo na mácula densa para a liberação da enzima renina, sendo esta capaz de ativar a ação do hormônio angiotensina. A angiotensina tem duas funções: a de contração das arteríolas, que resulta em elevação da PA; e a liberação do hormônio suprarrenal aldosterona. A aldosterona estimula a retenção de sódio e a excreção de potássio. O sódio acumulado causa a retenção de água e, assim, a expansão do volume sanguíneo e o aumento da pressão arterial. Nos pacientes idosos o enrijecimento da musculatura arterial contribui no desenvolvimento da hipertensão arterial sistólica isolada (Ibidem).

3.1.2 Fatores de Risco e Classificação

O desenvolvimento da hipertensão arterial está relacionada a diversos fatores de risco, sendo que alguns podem ser eliminados com a adoção de hábitos de vida saudáveis e cuidados gerais com a saúde (BRASIL, 2017).

Tabela 04: Fatores de risco	
Idade	A associação entre idade e HAS é direta e linear. A prevalência de hipertensão em pessoas acima de 65 anos é de 60%
Gênero	Maior acometimento em mulheres
Sobrepeso e Obesidade	A obesidade aumenta o risco de HAS mesmo em pessoas jovens
Ingestão de sal	O consumo excessivo de sal está associado ao desenvolvimento de hipertensão arterial
Ingestão de álcool	O consumo excessivo de bebidas alcoólicas está relacionado com a elevação da PA
Sedentarismo	A atividade física regular tem efeito protetor no desenvolvimento de HAS

Fatores Socioeconômicos	É mais prevalente em pessoas de baixo nível socioeconômico
Genética	Existe a contribuição de fatores genéticos

A classificação da HAS é realizada por meio da aferição da PA de maneira casual no consultório.

Tabela 05: Classificação da Hipertensão Arterial Sistêmica		
Classificação	PA Sistólica (PAS)	PA Diastólica (PAD)
Normal	≤ 120	≤ 80
Pré-Hipertensão	121 -139	81 – 89
Hipertensão estágio 1	140 -159	90 – 99
Hipertensão estágio 2	160 -179	100 – 109
Hipertensão estágio 3	≥180	≥110

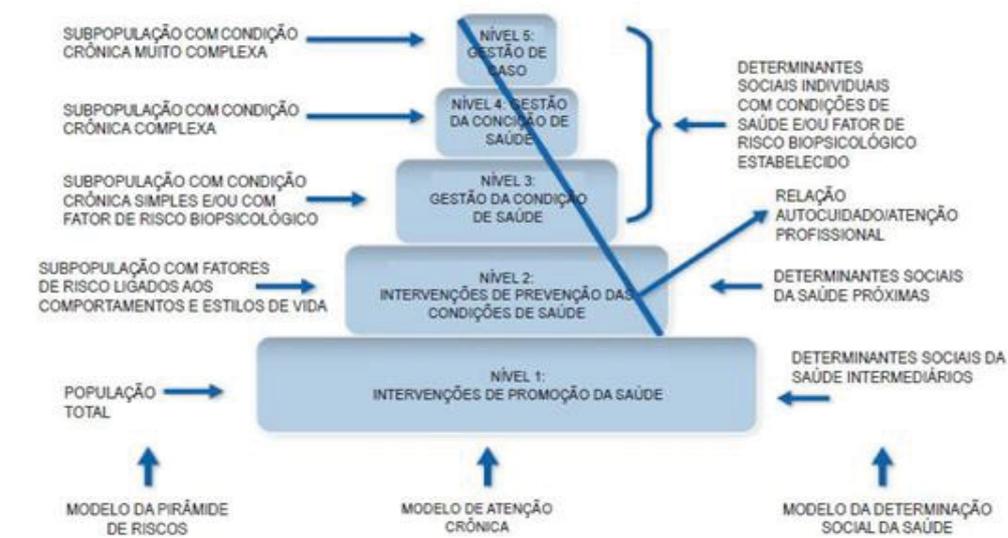
Quando a PAS e a PAD situam-se em categorias diferentes a maior deve ser utilizada para a classificação da PA.

Fonte: Sétima Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2017.

3.1.3 Linha Guia da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná.

A Secretaria de Saúde do Estado do Paraná (SESA) instituiu o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) que tem a finalidade de aumentar a resolubilidade no atendimento dos usuários. Através deste modelo de atenção, a população é estratificada em níveis com um protocolo de intervenção pré-definido. A Atenção Primária fica responsável pelo manejo dos pacientes de baixo e médio riscos e a Atenção Secundária pelos de alto risco.

Figura 01:



Fonte: Linha Guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, 2018.

O MACC já está em andamento em algumas cidades do Paraná e apresenta resultados positivos na vida das pessoas que utilizam os serviços públicos de saúde no estado.

O seguimento destes usuários são realizados de maneira interligada. Mesmo os pacientes de alto risco que já estão em plano de atenção secundária mantêm acompanhamento regular na Unidade Básica de Saúde. A periodicidade das consultas na atenção primária deve ser realizado da seguinte maneira: pacientes de baixo risco necessitam de avaliação médica a cada 12 meses; usuários de médio risco são reavaliados a cada seis meses; e os pacientes de alto risco realizam consulta médica a cada quatro meses.

Conforme a Linha Guia de Hipertensão Arterial 2018 são necessários para a estratificação do paciente na Unidade Básica de Saúde os exames plasmáticos de glicose, ácido úrico, creatinina, potássio, colesterol total e frações, além do parcial de urina e o eletrocardiograma.

Tabela 06: Estratificação de Risco do Usuário com Hipertensão Arterial Sistêmica				
	Sistólica 130 a 139 Diastólica 85 a 89	Sistólica 140 a 159 Diastólica 90 a 99	Sistólica 160 a 179 Diastólica 100 a 109	Sistólica ≥ 180 Diastólica ≥ 110
Nenhum fator de risco	Sem risco adicional	Baixo risco	Médio risco	Alto risco
1 a 2 fatores de risco	Baixo risco	Médio risco	Alto risco	Alto risco
≥ 3 fatores de risco	Médio risco	Alto risco	Alto risco	Alto risco
Doença cardiovascular Diabetes Mellitus	Alto risco	Alto risco	Alto risco	Alto risco
Fatores de Risco Cardiovascular				
Sexo Masculino				
Idade	Homens ≥ 55 anos Mulheres ≥ 65 anos			
Tabagismo				
Dislipidemia	Colesterol total > 190 mg/dl LDL – colesterol > 115 mg/dl HDL – colesterol < 140 mg/dl Triglicerídeos > 150 mg/dl			
Resistência à insulina	Glicemia plasmática em jejum: 100-125 mg/dl Teste de tolerância oral à glicose: 140 – 199 mg/dl em 2 horas Hemoglobina glicada: 5,7 – 6,4%			
Obesidade	IMC ≥ 30 kg/m ² Circunferência abdominal ≥ 102 cm nos homens e ≥ 88 cm nas mulheres			
Lesão de Órgão-Alvo				
Hipertrofia ventricular esquerda				

Espessura mediointimal da carótida > 0,9mm ou placa carotídea	
Velocidade da onda de pulso carotídeo-femoral > 10m/s	
Índice tornozelo-braquial < 0,9	
Doença renal crônica	
Albuminúria entre 30 e 300mg/24hs	
<i>Doença cardiovascular e doença renal estabelecidas</i>	
Doença cerebrovascular	Acidente vascular encefálico isquêmico Hemorragia cerebral Ataque isquêmico transitório
Doença artéria coronária	Angina estável ou instável Infarto agudo do miocárdio Revascularização do miocárdio percutânea ou cirúrgica Insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida ou preservada Doença arterial periférica sintomática dos membros inferiores Doença renal crônica Retinopatia avançada

Fonte: Adaptada da Linha Guia de Hipertensão Arterial, 2018.

Nos pacientes classificados em baixo e médio riscos a meta pressórica a ser alcançada é de PA < 140/90 mmHg. Nos de alto risco ou com os diagnósticos de diabetes mellitus ou doença renal a meta deve ser PA < 130/80 mmHg.

3.2 Diabetes Mellitus

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica com grande importância dentro da saúde pública brasileira. Em 2015 estimava-se que 415 milhões de pessoas (8,8%) no mundo eram diabéticas e a projeção para o ano 2040 é superior a 642 milhões. O Brasil ocupa o quarto lugar entre os dez países com maior número de indivíduos diabéticos, com cerca de 12 milhões de pessoas com a doença (BRASIL, 2017).

O diabetes tem um forte impacto na economia brasileira e nos sistemas de saúde devido ao aumento no número de internações hospitalares, pela falta ao

trabalho e consequente perda de produtividade e pelas aposentadorias por invalidez em idade precoce (SALES *et al.*; 2016).

Vários fatores estão associados ao aumento da prevalência do DM. A rápida urbanização, ao maior consumo de alimentos industrializados, o estilo de vida sedentário, a obesidade e ao envelhecimento da população (WAJCHENBRG *et al.*; 2014).

O DM e suas complicações são a terceira causa de morte precoce no Brasil. Metade das mortes nos diabéticos são em decorrência da doença cardiovascular (BRASIL, 2017). São, ainda, a principal causa de amputação de membros inferiores não traumáticas, de cegueira adquirida em adultos e doença renal crônica dialítica (SALES *et al.*; 2016).

As complicações são divididas em agudas, macro e microvasculares. A cetoacidose diabética, o estado hiperosmolar glicêmico e a hipoglicemia são os agravos agudos. As macrovasculares são a doença arterial coronariana, o acidente vascular isquêmico e a insuficiência arterial periférica. A doença renal crônica, a retinopatia e a neuropatia constituem o grupo das complicações microvasculares (WAJCHENBRG *et al.*; 2014).

O risco relativo de desenvolvimento de acometimentos microvasculares em pacientes diabéticos é de 10 a 20 vezes maior do que nos indivíduos sem diabetes, e dos macrovasculares é de 2 a 4 vezes maior do que nos pacientes não diabéticos (BRASIL, 2017).

As medidas de prevenção do diabetes mellitus devem ser eficazes nos fatores que atuam no início da doença, nos que atuam nas suas complicações agudas e crônicas, e também nos fatores que envolvem a reabilitação e as limitações causadas por estas complicações. Estudos randomizados e controlados mostraram que uma redução de 7% do peso corporal e a atividade física regular conseguem evitar a evolução do estado de pré-diabetes para diabetes em 58% dos casos (Ibidem).

3.2.1 Classificação Etiológica

O Diabetes Mellitus (DM) é caracterizado como um distúrbio metabólico no qual há uma hiperglicemia persistente. Sua patogenia é explicada tanto pela destruição autoimune das células beta pancreáticas, quanto pela resistência da ação da

insulina, podendo os dois defeitos coexistirem num mesmo indivíduo (BRASIL, 2017).

3.2.2 Diabetes Mellitus Tipo (DM1)

Acomete cerca de 5 a 10% dos diabéticos. É uma doença autoimune causada pela destruição das células beta pancreáticas resultando na deficiência completa da produção de insulina. A velocidade da destruição é variável. A forma mais agressiva é geralmente observada em crianças e adolescentes. A forma que se desenvolve mais lentamente ocorre em adultos jovens e pode ser chamada de diabetes autoimune latente de adultos - LADA (Ibidem).

3.2.3 Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2)

Corresponde a 90 - 95% do total de casos de diabetes e é o resultado tanto da secreção reduzida de insulina pelo pâncreas como por um aumento da resistência periférica a ação deste hormônio. Tem etiologia complexa e multifatorial com envolvimento genético e ambiental. Geralmente acomete indivíduos na quarta década de vida e em 80% dos casos está associada a obesidade e aos outros componentes da síndrome metabólica (BRASIL, 2017).

3.2.4 Diagnóstico e Acompanhamento Laboratorial

O diagnóstico é realizado por meio de dosagens plasmáticas de glicose. Os critérios atuais foram estabelecidos pela *American Diabetes Association* (ADA) e aceitos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) (WAJCHENBRG *et al.*; 2014).

Tabela 07: Critérios Laboratoriais de Diagnóstico de Normoglicemia, Pré-Diabetes e Diabetes Mellitus

	Glicose em jejum (mg/dl)	Glicose 2 horas após sobrecarga com 75g de glicose (mg/dl)	Glicose ao acaso	Hemoglobina glicada – HbA1c (%)
Normoglicemia	<100	< 140		< 5,7
Pré-Diabetes	≥ 100 e	≥ 140 e < 200		≥5,7 e < 6,5

	< 126			
Diabetes Mellitus	≥ 126	≥ 200	≥ 200	≥ 6,5

Fonte: Adaptado de VII Diretriz Brasileira de Diabetes, 2017.

O acompanhamento do controle glicêmico é realizado por meio da hemoglobina glicada e das glicemias capilares. A HbA1c é um exame que avalia o controle glicêmico dos últimos 3 a 4 meses. Expressa a porcentagem da média das glicemias diárias sendo que 50% corresponde ao mês da coleta do exame, 25% ao segundo mês que antecedeu o exame, e 25% aos terceiro e quarto meses prévios (WAJCHENBRG *et al.*; 2014).

Nos pacientes DM1 ou DM2 em uso de insulina, o controle deve ser realizado pelas medidas das glicemias ao longo do dia: jejum ou pré-prandial, pós-prandial, ao deitar e na madrugada. A glicemia capilar da madrugada pode ser realizada apenas uma vez ao mês (SALES *et al.*; 2016).

Tabela 08: Metas de controle metabólico de acordo com a <i>American Diabetes Association (ADA)</i>		
Glicemia pré-prandial (mg/dl)	Glicemia pós- prandial (mg/dl)	HbA1c (%)
80 a 130	< 180	< 7*
* Pacientes idosos considerar < 8,1		

Fonte: Adaptado de VII Diretriz Brasileira de Diabetes, 2017.

3.2.5 Linha Guia da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná

Segundo a Linha Guia de Diabetes Mellitus, 2018, são necessários para a estratificação do paciente os exames plasmáticos de glicose, hemoglobina glicada, creatinina, potássio, colesterol total e frações, além do parcial de urina e o eletrocardiograma.

Tabela 09: Estratificação de Risco Do Usuário na Linha de Cuidado do Diabetes Mellitus		
Baixo Risco	Médio Risco	Alto Risco
Pessoa com pré-diabetes	Pessoa com DM2 e: - controle metabólico e pressórico adequados - sem internações por complicações agudas nos últimos 12 meses - sem complicações crônicas	Pessoa com DM1 ou pessoa com DM2 e : - controle metabólico e/ou pressórico inadequados - controle metabólico e pressórico adequados + internações por complicações agudas nos últimos 12 meses - presença de complicações crônicas
Classificação do Controle Metabólico		
Bom	Hemoglobina glicada < 7% (considerar < 8,1% para idosos, pacientes não aderentes)	
Regular	Hemoglobina glicada ≥ 7% e < 9%	
Ruim	Hemoglobina glicada ≥ 9%	
Classificação de Controle Pressórico Inadequado		
Pressão Arterial	> 130/80 mmHg	
Internação por Complicação Aguda		
Hipoglicemia Cetoacidose Síndrome hiperosmolar não cetótica		
Complicações Crônicas		
Microangiopatia	Retinopatia diabética Doença renal diabética Insuficiência renal crônica Pé diabético Neuropatia sensitivo- motora	
Macroangiopatia	Doença arterial coronariana Acidente vascular encefálico Doença vascular periférica	

Fonte: Linha Guia de Diabetes Mellitus, 2018.

Após a estratificação de risco dos pacientes diabéticos, o plano de acompanhamento será realizado conforme a tabela abaixo:

Tabela 10: Plano de Acompanhamento	
Manejo do Baixo Risco	<p>Promoção de estilo de vida saudável, conscientização sobre o risco de desenvolver DM.</p> <p>Usuários com excesso de peso (IMC>25): trabalhar com grupos de reeducação alimentar.</p> <p>Investigar anualmente quanto ao DM: glicemia de jejum.</p> <p>Investigar anualmente quanto aos fatores de risco cardiovascular: monitorar pressão arterial, peso, IMC, circunferência abdominal e lipídeos séricos.</p> <p>Preconiza-se uma consulta médica anual.</p>
Manejo do Médio Risco	<p>Controle da pressão arterial, LDL-colesterol e hemoglobina glicada.</p> <p>Prescrição de medicamentos.</p> <p>Rastreamento de retinopatia diabética.</p> <p>Rastreamento de doença renal diabética.</p> <p>Rastreamento de pé diabético, síndromes dolorosas e parestesias.</p> <p>Rastreamento de doença arterial coronariana, acidente vascular encefálico, doença vascular periférica.</p> <p>Mudanças de hábitos não saudáveis: alimentação inadequada, inatividade física, uso de tabaco, uso de álcool e drogas.</p> <p>Monitoramento dos fatores de risco: peso, IMC, circunferência abdominal e lipídeos séricos.</p> <p>Preconiza-se consultas médicas semestrais.</p>
Manejo do Alto Risco	<p>Controle da pressão arterial, LDL-colesterol e hemoglobina glicada.</p>

	<p>Tratamento da retinopatia diabética.</p> <p>Tratamento da doença renal diabética.</p> <p>Tratamento do pé diabético, síndromes dolorosas e parestesias.</p> <p>Tratamento da doença arterial coronariana, acidente vascular encefálico, doença vascular periférica.</p> <p>Acompanhamento periódico para evitar internações.</p> <p>Mudanças de hábitos não saudáveis: alimentação inadequada, inatividade física, uso de tabaco, uso de álcool e drogas.</p> <p>Monitoramento dos fatores de risco: peso, IMC, circunferência abdominal e lipídeos séricos.</p> <p>Preconiza-se consultas médicas quadrimestrais.</p>
--	---

Fonte: Adaptada da Linha Guia de Diabetes Mellitus, 2018.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

O plano de intervenção foi iniciado em 08 de janeiro de 2019 com uma reunião com todas as profissionais da Unidade Básica de Saúde Parque das Embaúvas. Nesta reunião foi demonstrada a importância da ajuda de todas, foram feitas as orientações de quais dados iríamos coletar, o porquê da intervenção e seus objetivos. Posteriormente, foi realizada uma reunião com a secretaria municipal de saúde para a elaboração de um acordo sobre o financiamento dos custos para a realização dos exames complementares e a forma dos encaminhamentos para avaliação secundária. A terceira reunião foi realizada com a equipe do NASF, na qual os profissionais da nutrição, psicologia, educação física e farmácia pontuaram juntamente com a equipe da UBS como intervir na rotina dos hábitos alimentares, do sedentarismo e do tabagismo na população do bairro.

Entre os dias 08 e 15 de janeiro de 2019 as agentes comunitárias de saúde forneceram uma lista nominal de todos os pacientes que já faziam uso de medicações anti-hipertensivas e hipoglicemiantes. Esta lista continha 618 pacientes hipertensos e 286 diabéticos. Durante as semanas entre 16 de janeiro e 04 de fevereiro foi realizada uma pesquisa pela médica e pela enfermeira em todos os prontuários médicos manuscritos e eletrônicos. Foi revisado o histórico patológico, a presença de complicações, os exames laboratoriais e eletrocardiogramas realizados nos últimos 12 meses. Durante este período foi realizado a estratificação de risco destes pacientes.

Os pacientes com prontuário médico incompleto ou sem exames laboratoriais recentes, ou que por algum outro motivo não puderam ser realizadas as estratificações de risco, foram agendados para uma nova consulta médica para complementar a avaliação inicial. Estas consultas foram realizadas nas quintas-feiras a partir de 07 de fevereiro de 2019 com 16 pacientes diabéticos agendados no período da manhã e 16 pacientes hipertensos no período vespertino. Nestas consultas foram realizadas uma nova anamnese onde foi questionado sobre a ocorrência de internações hospitalares e a presença de complicações cardiovasculares, exame físico com aferição da pressão arterial e da glicemia, a solicitação de exames laboratoriais, eletrocardiograma e feitas orientações gerais. Os retornos para a entrega dos exames laboratoriais foram agendados nas quintas-feiras, onde foi realizada a estratificação de risco dos pacientes, as orientações

sobre os retornos pré-agendados e os encaminhamentos para avaliação secundária quando indicados. Os pacientes com estratificação de risco realizados a partir dos prontuários médicos também tiveram consultas pré-agendadas para orientações gerais, informações sobre o novo esquema de acompanhamento na UBS, e quando tinham necessidade de avaliação secundária foram encaminhados. Em todas as consultas médicas foram dadas orientações da importância da correta adesão ao uso das medicações prescritas, a necessidade da alimentação saudável, da prática da atividade física regular e a importância da parada do tabagismo.

O acompanhamento com o NASF iniciou-se em abril de 2019. As reuniões para orientação dietética ocorreram na própria UBS com duração aproximada de 60 minutos com a participação de 15 usuários de baixo e médio riscos. Os encontros foram feitos uma vez por semana e cada grupo foi acompanhado por quatro semanas. As reuniões foram organizadas pela nutricionista, pela psicóloga e pela fisioterapeuta, sempre com dinâmica de roda de conversa. Foram explicados a importância da alimentação no controle glicêmico e da pressão arterial, a necessidade da prática da atividade física regular e incentivado o uso da academia pública.

Nas quartas-feiras às 10:00 horas aconteceram as reuniões do fumo com a participação da psicóloga, da nutricionista e 15 pacientes classificados como alto risco. Foram realizadas com a dinâmica de roda de conversa e tiveram duração aproximada de 50 minutos. O acompanhamento foi feito uma vez por semana durante quatro semanas. Nos casos onde foram observados pacientes com a necessidade de uso de medicamentos para o auxílio na parada do tabagismo foram encaminhados para avaliação médica individual.

Baseados nos critérios das linhas guias, 375 pacientes hipertensos e 137 diabéticos foram estratificados:

Tabela11: Estratificação dos Pacientes com Hipertensão Arterial		
Baixo Risco	Médio Risco	Alto Risco
211	18	146
<i>Pacientes Alto Risco em Acompanhamento no MACC</i>		
22		

Tabela 12: Estratificação dos Pacientes com Diabetes Mellitus		
Baixo Risco	Médio Risco	Alto Risco
-*	119	18
<i>Pacientes Alto Risco em Acompanhamento no MACC</i>		
18		
<i>*Pacientes baixo risco são os que possuem diagnóstico de intolerância à glicose.</i>		

Gráfico 01: Pacientes com Hipertensão Sistêmica.

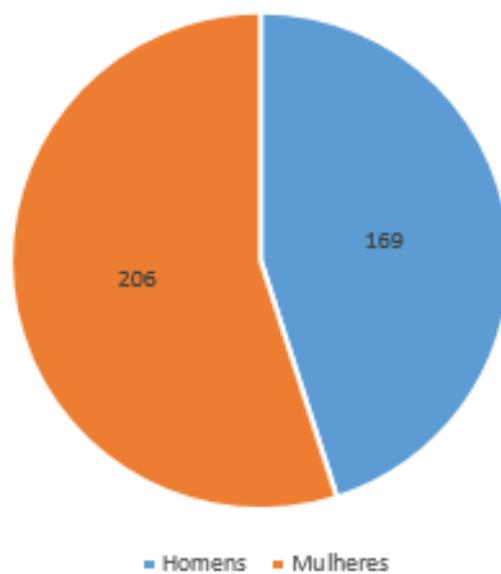


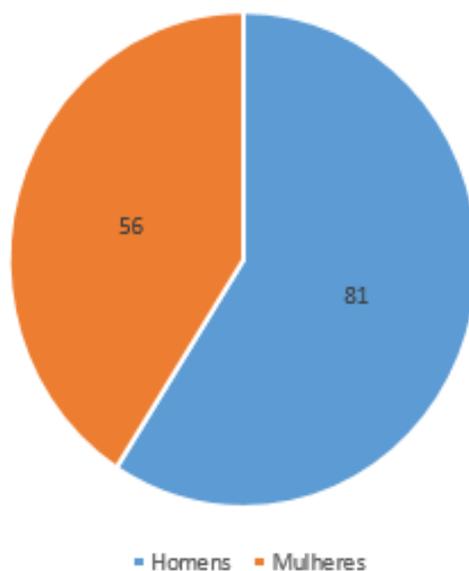
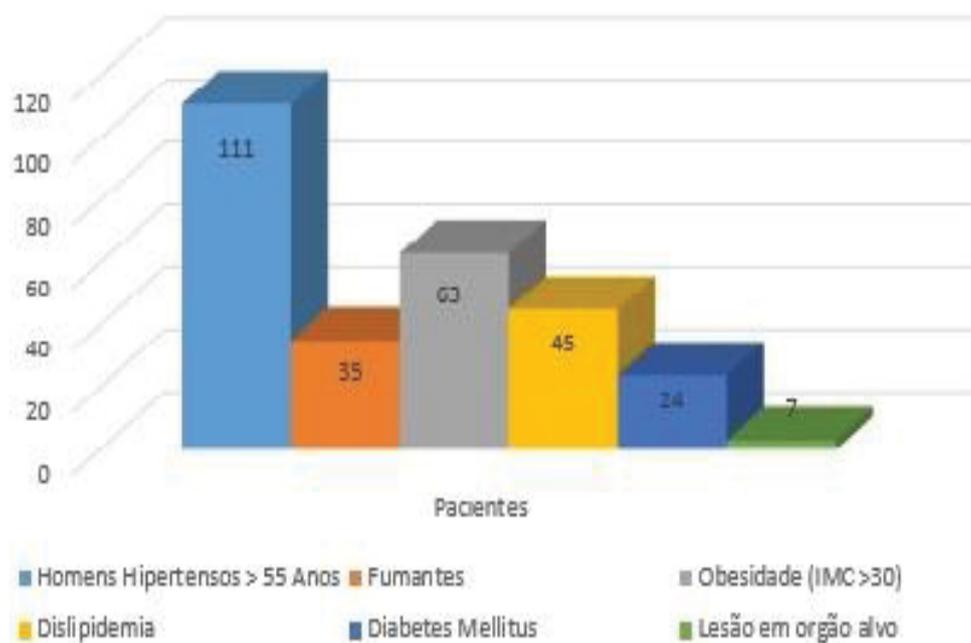
Gráfico 02: Pacientes com Diabetes Mellitus.**Gráfico 03:** Pacientes Masculinos ≥ 55 anos.

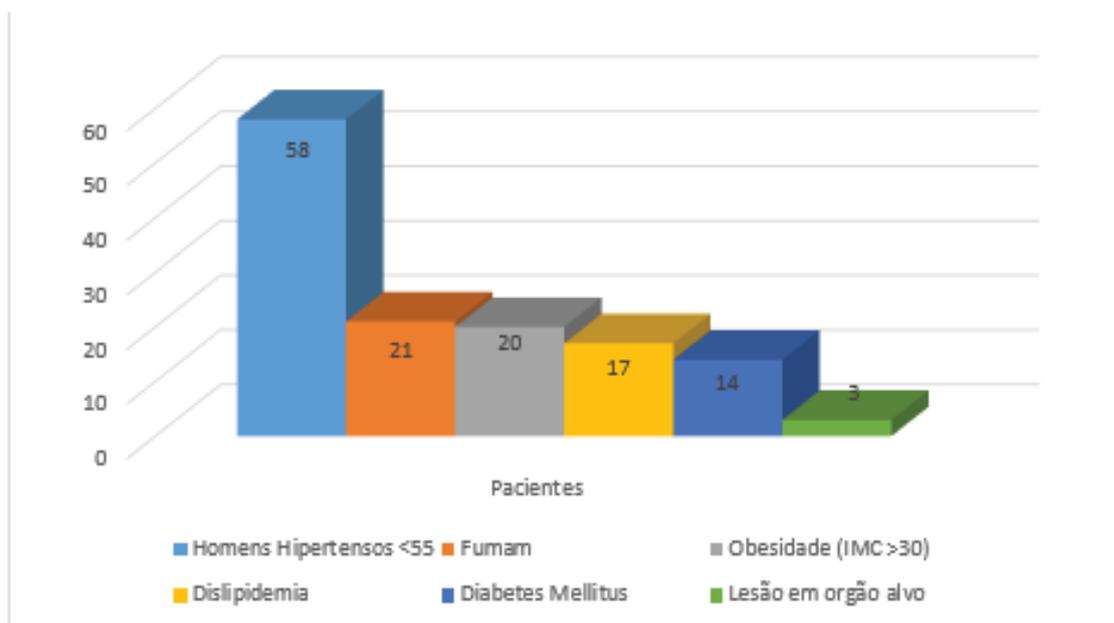
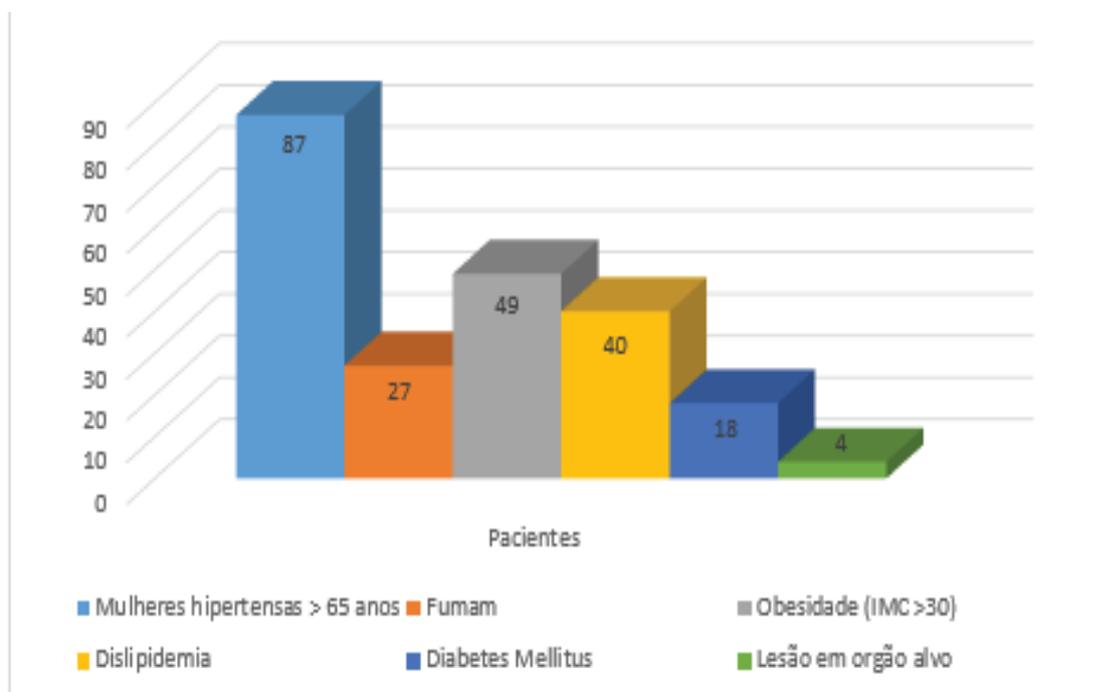
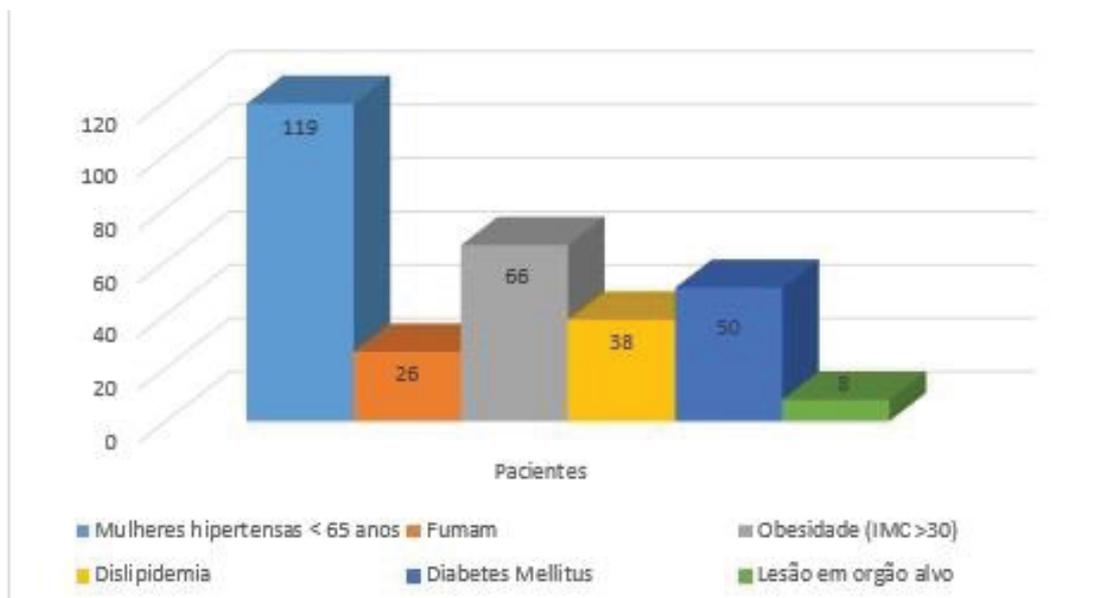
Gráfico 04: Pacientes Masculinos <55 anos.**Gráfico 05:** Pacientes Femininos <65 anos.

Gráfico 06: Pacientes Femininos \geq 65 anos.

Quando 30% dos pacientes foram estratificados, foi realizado um contato via telefone com o setor responsável pelo recebimento dos pacientes que necessitavam de avaliação médica na Atenção Secundária para ser estabelecido qual a ordem de prioridades dos encaminhamentos. Ficou acordado que, para os pacientes diabéticos, por serem em menor proporção na comunidade, todos os pacientes de alto risco poderiam ser encaminhados. Os pacientes com hipertensão arterial, com maior prevalência na UBS, ficou acordado que inicialmente seriam encaminhados os pacientes com acometimento cardiovascular e que não estavam em acompanhamento especializado; em seguida os pacientes classificados como alto risco porém sem lesão em órgão-alvo e finalmente os pacientes já em acompanhamento com um especialista.

Atualmente estão com plano de acompanhamento individual especializado duas pacientes com amputação não traumática de extremidades de membros inferiores, um paciente com transplante renal por doença diabética, um paciente com perda visual secundária a retinopatia diabética, uma paciente de 14 anos de idade com diagnóstico de DM1 e treze pacientes sem controle pressórico ou glicêmico adequados. Já passaram por avaliação na atenção secundária 22 pacientes hipertensos e portadores de sequelas por acometimento cardiovascular.

Os níveis de pressão arterial nas consultas médicas foram:

Tabela 13: Pressão Arterial na Primeira Consulta Médica				
Valor da pressão arterial	Sistólica 130 a 139 Diastólica 85 a 89	Sistólica 140 a 159 Diastólica 90 a 99	Sistólica 160 a 179 Diastólica 100 a 109	Sistólica ≥ 180 Diastólica ≥ 110
Número de pacientes	292	56	21	6

Os valores da glicemia de jejum e da hemoglobina glicada dos pacientes diabéticos foram:

Tabela 14: Glicemia na Primeira Consulta Médica		
Glicemia pré-prandial (mg/dl) 80 a 130	Glicemia pós-prandial (mg/dl) < 180	HbA1c (%) < 7*
76	38	68
* Pacientes idosos considerar < 8.1		

A lista elaborada e encaminhada ao NASF tinha 198 pacientes com IMC \geq 30 kg/m² e 109 tabagistas. Foi observado que mesmo após a consulta médica e das orientações sobre a necessidade de alterarem os hábitos de vida, a adesão aos planos de cuidado foram efetivos em menos de 50% dos pacientes. As justificativas dos que não aderiram aos grupos para as reuniões foram de que “não tinham tempo para irem aos encontros”, “não terem desejo de mudar de hábitos”, “já tinham tentando outras vezes e não deram certo”, entre outros.

A equipe responsável pelo plano de alimentação saudável já acompanhou três turmas com bons resultados de adaptação alimentar destes pacientes, porém ainda sem mudanças no IMC.

A educadora física do NASF realiza aulas de exercícios aeróbicos três vezes por semana em períodos matutino e vespertino, e a prefeitura municipal disponibiliza um ônibus para transporte dos pacientes uma vez por semana.

O ambulatório do fumo teve pequena adesão. Apenas 23 pacientes aceitaram iniciar o acompanhamento para a parada do tabagismo, e destes apenas sete conseguiram parar em definitivo.

Os primeiros pacientes estratificados como alto risco começaram a retornar para o acompanhamento quadrimestral na UBS. Os pacientes de médio e baixo risco ainda irão retornar nos próximos meses. Oito usuários hipertensos já passaram por reavaliação médica, e todos eles retornaram com pressão arterial inferior a 130x80 mmHg e com adaptação alimentar para uma dieta balanceada. Dos quatro pacientes tabagistas apenas um parou com o tabaco e nenhum paciente aderiu à prática de atividades físicas regulares. Dos seis pacientes diabéticos que passaram por reavaliação, apenas uma não atingiu a meta de hemoglobina glicada menor que 7%, dois pacientes estão conseguindo realizar atividade de caminhada regularmente na semana e todos relataram mudanças dos hábitos alimentares.

No mês de junho de 2019 foi realizada uma nova reunião com a equipe da UBS para análise dos primeiros resultados do plano de intervenção e foi solicitado que as agentes comunitárias de saúde reforçassem durante as visitas domiciliares os horários das aulas da academia pública, os dias e horários das reuniões da equipe de alimentação saudável e do ambulatório do fumo, além de ajudarem no controle das datas das consultas de retorno dos pacientes idosos.

A maior dificuldade do plano de intervenção é a educação em saúde. Apesar de ter sido oferecido toda uma estrutura de orientações sobre as patologias crônicas, seus riscos, complicações e a necessidade de alterações dos hábitos para manutenção da qualidade de vida, alguns pacientes não conseguem compreender ou não querem assumir o autocuidado.

Tabela 15: Plano de Intervenção	
Situação problema	Atendimento
Operação/ projeto	Melhorar o acompanhamento de pacientes de riscos e a autonomia do usuário através de uma atenção integral
Resultados	Garantir atendimento continuado para esses pacientes
Produtos	Capacitação de pessoal
Recursos necessários	Cognitivo: elaboração de projeto de educação continuada para equipe
Atores	Equipe da Unidade Básica de Saúde e NASF
Responsáveis	Coordenadores da UBS
Cronograma	Primeiro semestre 2019, tornando assim um processo fixo
Viabilidade	Este projeto foi implantado em razão da importância do acompanhamento multiprofissional que os pacientes hipertensos e diabéticos devem ter
Gestão e acompanhamento	A gestão será feita pela equipe da UBS e NASF e o acompanhamento será feito através de consultas periódicas

Tabela 16: Plano de ação	
Situação problema	Maus hábitos
Situação crítica	Hábitos e estilo de vida
Operação/ projeto	Modificar hábitos e estilo de vida
Resultados	Controle de pressão arterial e glicemia dentro dos limites desejáveis
Produtos	Programa de reuniões
Recursos necessários	Organizacional: Organizar uma equipe multidisciplinar para essas reuniões, como psicólogo, nutricionista, fisioterapeuta, farmacêutico e médico
Responsáveis	Equipe da UBS e NASF
Viabilidade	Este projeto foi elaborado em virtude da importância em se ter bons hábitos e o quanto a atividade física pode auxiliar no tratamento e prevenção do diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica. E para a concretização deste projeto contou-se com o empenho dos responsáveis e o esforço da população em comparecer e aderir as orientações fornecidas
Gestão e acompanhamento	O médico juntamente com os profissionais convidados ao final da atividade conversam com os participantes para terem uma noção do que esta atividade gerou neles, além do de controle da pressão arterial, glicemia capilar e hemoglobina glicada nas consultas pré- agendadas

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral do plano de intervenção que era a identificação e cadastramento de todos os pacientes com Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus foi concluído. Hoje 100% destes pacientes estão identificados pela Unidade Básica de Saúde, sendo 618 hipertensos e 286 diabéticos.

Quanto aos objetivos específicos, os resultados ainda são parciais. Já estão classificados em graus de riscos e em fase de execução de seus planos de acompanhamento individualizados 375 usuários hipertensos e 137 diabéticos. Apresentaram controle pressórico e glicêmico em níveis ideais 55% dos pacientes durante as primeiras consultas médicas. Nas consultas de retorno apenas uma paciente não conseguiu ter a meta glicêmica atingida. A adesão da população às mudanças dos hábitos alimentares, prática de atividades físicas regulares e parada do tabagismo é a parte mais trabalhosa do plano de intervenção, pois os pacientes são um pouco resistentes à assumirem a responsabilidade do autocuidado.

O plano de intervenção teve o poder de demonstrar para a equipe de saúde a necessidade do trabalho em conjunto. Todas as profissionais da UBS e do NASF tiveram participação importante para que o projeto começasse a dar resultados. O projeto também fez com que o acesso e o vínculo entre a Unidade Básica de Saúde e a comunidade aumentassem.

Para as próximas intervenções, com certeza um ponto a ser considerado é que apenas um período médico para atendimentos específicos é muito pouco. A distribuição e organização da UBS poderão ser discutidas com a secretaria municipal de saúde para que seja permitido maior tempo para as ações de promoção e prevenção da saúde da população da UBS parque das Embaúvas.

6. REFERÊNCIAS

- 1)BRASIL. **Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes**. 2017-2018. São Paulo. Editora Clannad. 2017
- 2)BRASIL. **Linha Guia de Diabetes Mellitus**. Curitiba, Pr. 2018
- 3)BRASIL. **Linha Guia de Hipertensão Arterial**. Curitiba, Pr. 2018
- 4)BRASIL. **Sétima Diretriz de Hipertensão Arterial**. Rio de Janeiro. Gestão Editorial. 2017
- 5)FAUCI,A.S.; KASPER,D.L.; LONGO,D.L.; BRAUNWALD,E.; HAUSER,A,L.; JAMENSON, J.L.; LOSCALZO,J.L. **Harrison medicina interna**. 17 edição. Rio de Janeiro. Editora McGraw-Hill. 2008.
- 6)RUNGE,M.S.; GREGANTI,M.A. **Netter medicina interna**. Segunda edição. Rio de Janeiro, Editora Elsevier. 2009.
- 7)SALES,P.; HALPERN,A.; CERCATO,C. **O essencial em endocrinologia**. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan LTDA. 2016.
- 8)WAJCHENBERG,B.L.; LERARIO,A.C.; BETTI,R.T.B. **Tratado de endocrinologia clínica**. Segunda edição. Rio de Janeiro. Editora Grupo Editorial Nacional. 2014.