

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

RAMÓN CARLOS CRUZ CALZADILLA

**PROMOÇÃO DO CUIDADO AOS INSULINODEPENDENTES
ADSCRITOS NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE SÃO GABRIEL,
BELO HORIZONTE- MG.**

BELO HORIZONTE - MINAS GERAIS

2015

RAMÓN CARLOS CRUZ CALZADILLA

**PROMOÇÃO DO CUIDADO AOS INSULINODEPENDENTES
ADSCRITOS NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE SÃO GABRIEL,
BELO HORIZONTE- MG.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Prof. André Luiz dos Santos Cabral.

BELO HORIZONTE - MINAS GERAIS

2015

RAMÓN CARLOS CRUZ CALZADILLA

**PROMOÇÃO DO CUIDADO AOS INSULINODEPENDENTES
ADSCRITOS NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE SÃO GABRIEL,
BELO HORIZONTE- MG.**

Banca examinadora

Prof. André Luiz dos Santos Cabral (UFMG).

Dra. Márcia Bastos Rezende

Aprovado em Belo Horizonte, em 27 de junho de 2015.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por estar presente em minha vida.

A minha família, principalmente meus pais, pelo apoio constante e desinteressado em toda minha vida e por estar sempre comigo.

A minha esposa, por seu apoio, pelo seu amor, por tantos anos compartilhados.

Ao professor orientador, André Luiz dos Santos Cabral, pela ajuda e orientações dadas para a confecção deste trabalho.

À professora Virgiane Barbosa de Lima, pois foi ela quem nos ajudou desde o início do Curso de especialização. Você é incondicional!

A todas as pessoas que ajudaram e contribuíram na coleta de dados e informações, meu muito obrigado.

A minha Equipe de Saúde de Família, o agradecimento pelo dia a dia.

A todos os professores que tive durante o Curso de especialização, por transmitirem seus conhecimentos.

RESUMO

O *diabetes mellitus* (DM) é um conjunto de doenças metabólicas que provocam hiperglicemia por deficiência de insulina, sendo uma doença crônica comum na prática clínica. Acomete cerca de 10 milhões de brasileiros em proporção similar entre homens e mulheres, chegando a atingir 25% das pessoas após os 70 anos de idade. Apresenta elevada incidência de complicações agudas e crônicas, as quais podem levar à morte, sendo as cardiovasculares e cerebrovasculares as mais graves. A porta de entrada para o atendimento de pacientes com DM que utilizam o Sistema Único de Saúde é a Atenção Primária. Este trabalho foi realizado na Unidade Básica de Saúde (UBS) São Gabriel, município Belo Horizonte, Minas Gerais, no ano 2014, com enfoque na população da área de abrangência da Equipe de Saúde da Família (ESF) 1 e dentro dela com os pacientes portadores de DM (insulinodependentes). Os dados registrados no estudo foram obtidos através de revisões bibliográficas, registros da UBS e da ESF. Na ESF 1 existe um total de 257 pacientes portadores de DM, registrados e com acompanhamento na UBS, dos quais 41 são insulinodependentes. Após realizar o diagnóstico situacional e conhecer as características do território estudado, incluídos os principais problemas de saúde (*diabetes mellitus*, hipertensão arterial, asma brônquica, cardiopatias, uso de psicofármacos, dislipidemias, tabagismo, sedentarismo, sobrepeso, desemprego, alcoolismo e uso de outras drogas), foram planejadas ações de intervenção para garantir uma melhora no atendimento e acompanhamento dos pacientes portadores de DM (insulinodependentes), promover estilos de vida saudável, diminuir fatores de risco e complicações da doença, que são os objetivos do trabalho.

Palavras-chaves: Atenção Primária à Saúde. *Diabetes mellitus*. Sistema Único de Saúde. Fatores de risco.

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a group of metabolic diseases which lead to hyperglycemia with insulin deficiency is a common chronic disease in clinical practice. It affects about 10 million Brazilians in a similar proportion of men and women, reaching 25% of people after 70 years of age. Has the highest incidence of acute and chronic complications, which can lead to death, cardiovascular and cerebrovascular being the most serious. The gateway to the care of patients with DM using the Unified Health System is the Primary Care. This work was carried out in Basic Health Unit (BHU) St. Gabriel, municipality Belo Horizonte, Minas Gerais, in 2014, focusing on the population of the area covered by the Family Health Team (FHT) and 1 inside with patients DM (insulin dependent). The data recorded in the study were obtained from literature reviews, UBS records and ESF. In the ESF 1 there is a total of 257 patients with DM , recorded and followed at UBS, of which 41 are insulin dependent. After performing the situational diagnosis and know the characteristics of the study area, including major health problems (diabetes mellitus, hypertension, asthma, heart disease, use of psychotropic drugs, dyslipidemia, smoking, physical inactivity, overweight, unemployment, alcoholism and other drugs), intervention actions were planned to ensure an improvement in the care and monitoring of patients with diabetes (insulin dependent), promote healthy lifestyles, reduce risk factors and complications of the disease, what are the objectives of the work.

Keywords: Primary Health Care. Diabetes mellitus. Health System. Risk Factors.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agentes Comunitárias de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
BH	Belo Horizonte
CMSBH	Conselho Municipal de Saúde de Belo Horizonte
COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
DM	<i>Diabetes Mellitus</i>
ESF	Equipe de Saúde da Família
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMC	Índice de Massa Corporal
NASF	Núcleo de Apoio a Saúde da Família
OMS	Organização Mundial de Saúde
PSF	Programa Saúde da Família
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde

SUMARIO

1. INTRODUÇÃO	09
2. JUSTIFICATIVA	17
3. OBJETIVOS	18
4. MÉTODOS	19
5. REVISÃO DA LITERATURA	20
6. PLANO DE INTERVENÇÃO	26
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS	36

1 INTRODUÇÃO

Belo Horizonte (BH) é um município brasileiro, capital do estado de Minas Gerais. Sua população estimada no ano 2014 foi de 2.491.109 habitantes, sendo o município mais populoso de Minas Gerais, o terceiro da Região Sudeste, depois de São Paulo e Rio de Janeiro, e o sexto mais populoso do Brasil. Conta com uma área de 331,401 km². O município de Belo Horizonte está dividido em nove administrações regionais (Barreiro, Centro-Sul, Leste, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste, Pampulha e Venda Nova), cada uma delas, por sua vez, dividida em vários bairros (BRASIL, 2015).

Belo Horizonte foi fundada no dia 12 de dezembro de 1897, sendo uma das primeiras cidades brasileiras planejadas. Elementos chaves do seu traçado incluem uma malha perpendicular de ruas cortadas por avenidas em diagonal, quarteirões de dimensões regulares e uma avenida em torno de seu perímetro, a Avenida do Contorno. Entre as décadas de 1930 e 1940 houve o avanço da industrialização, além da criação do Conjunto Arquitetônico da Pampulha, inaugurado em 1943. Na década de 1960, muitas demolições foram feitas, transformando o perfil da cidade, que passou, então, a ter arranha-céus e asfalto no lugar de árvores. A década de 1980 foi marcada pela valorização da memória da cidade, com a alteração na orientação do crescimento. Foi iniciada a implantação do metrô de superfície (BRASIL, 2015). Os seus limites: Ribeirão das Neves (Norte e Noroeste), Santa Luzia (Norte e Nordeste), Sabará (Leste), Nova Lima (Sul e Sudeste), Ibirité (Sudoeste) e Contagem (Noroeste e Oeste). Foi planejada e construída para ser a capital política e administrativa do estado mineiro. As principais atividades econômicas do município Belo Horizonte são: processamento de minérios, indústria, agricultura, serviços, informática e biotecnologia e medicina.

Indicadores do município (BRASIL, 2015):

- ❖ Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM 2010): é considerado alto, sendo este de 0.810, segundo maior de Minas Gerais e vigésimo do Brasil.
- ❖ Taxa de urbanização: 100 %
- ❖ Renda Média Familiar: R\$ 1226,00 (*per capita* em 2010, segundo o IBGE) (BRASIL, 2015).

Quadro 1. Domicílios por forma de abastecimento de água. Belo Horizonte 2010.

Forma de abastecimento da água	Domicílios
Rede geral de distribuição	759.890
Poço ou nascente na propriedade	1.010
Outras	1.175
Total	762.075

Fonte: BRASIL, 2015.

Porcentagem de abastecimento de água tratada: a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) é a responsável pelo abastecimento de água tratada no município Belo Horizonte e no estado de Minas Gerais. No ano 2013 em BH a COPASA informou que 100% dos domicílios são atendidos com água tratada.

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS I

Aspectos Demográficos do Município:

Quadro 2. População residente por sexo e faixa etária. Belo Horizonte 2010.

Faixa etária	Homens	Mulheres	Total
0 a 1 ano	13.657	13.156	26.813
1 a 4 anos	54.032	52.366	106.398
5 a 9 anos	73.647	71.221	144.868
10 a 14 anos	86.338	85.153	171.491
15 a 19 anos	90.895	91.815	182.710
20 a 24 anos	106.240	112.538	218.778
25 a 29 anos	110.707	120.055	230.762
30 a 34 anos	102.211	111.603	213.814
35 a 39 anos	84.424	94.405	178.829
40 a 44 anos	78.564	90.757	169.321
45 a 49 anos	75.266	89.662	164.928
50 a 54 anos	66.370	81.578	147.948
55 a 59 anos	52.018	66.901	118.919
60 a 64 anos	39.958	53.230	93.188
65 anos e +	79.186	127.198	206.384
Total	1.113.513	1.261.638	2.375.151

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 2010 (BRASIL, 2015).

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS II

Indicadores:

Quadro 3. População e domicílios. Belo Horizonte 2010.

Variável	Valor
População residente	2.375.151
Total de homens	1.113.513
Total de mulheres	1.261.638
Total da população urbana	2.375.151
Total da população rural	0.0
Total de domicílios particulares	846.433
Total de domicílios coletivos	1.007

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010 (BRASIL, 2015).

Esperança de vida ao nascer: 76,37 anos (2010)

Taxa de Crescimento Anual: 1,15 %

Densidade demográfica (hab/km², 2010): 7 146.10

Taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade (IBGE, 2010): 2,9 %.

Segundo o Censo educacional 2012 (BRASIL, 2015), as matrículas por ensino foram: fundamental 309.018 matrículas, médio 102.639 matrículas, pré-escolar 44.590 matrículas.

População residente alfabetizada: 2.156.876 pessoas

Proporção de moradores abaixo da linha de pobreza: 14,2 %

Proporção de moradores abaixo da linha de indigência: 4,9 %

Sistema de saúde de Belo Horizonte:

A porcentagem de população usuária da assistência à saúde no Sistema Único de Saúde (SUS) é de aproximadamente 75% e existem 328 estabelecimentos de saúde do SUS, segundo dados de 2009 (BRASIL, 2015).

O Conselho Municipal de Saúde de Belo Horizonte (CMSBH) foi criado oficialmente há 18 anos, em 03 de junho de 1991. É regulado pela Lei Federal nº 8.142/90 e pelas Leis Municipais nº. 5.903/91 e nº. 7.536/98. O CMSBH funciona em caráter permanente, deliberativo e colegiado. Sua função é atuar na formação de estratégias da política de saúde, no controle da execução da política de saúde,

incluídos seus aspectos econômicos e financeiros. Portanto, os conselhos fiscalizam e aprovam as contas da Secretaria Municipal de Saúde, representando a população na saúde pública. Para que o Conselho possa desempenhar o seu papel é necessária uma boa estrutura e que as diversas classes envolvidas na saúde sejam representadas. Deste modo, a lei que institui o Conselho Municipal de Saúde garante a representação dos seguintes segmentos: 50% de usuários (eleitos nos movimentos comunitários, associações de moradores, associações dos portadores de deficiência, movimentos de mulheres e aposentados, entre outros que possam existir no município), 25% de trabalhadores da área da saúde - sindicatos gerais e sindicatos de categorias profissionais (eleitos em plenárias específicas dos segmentos, que devem ser convocados pelo CMSBH) e 25% de Governo e prestadores de serviços - gestores da saúde, prestadores públicos, filantrópicos, privados e formadores de recursos humanos (indicado pelo chefe do Poder Executivo Municipal). Em Belo Horizonte, são 36 conselheiros titulares e 36 suplentes.

Programa Saúde da Família (PSF): foi implantado nos centros de saúde que constituem a rede básica de saúde, com uma taxa de cobertura em Belo Horizonte (BH) de 75% (2009). Em BH esta conta com 147 centros de saúde, distribuídos nos nove Distritos Sanitários (Barreiro, Centro-Sul, Leste, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste, Pampulha e Venda Nova). As UBS são responsáveis pelas ações voltadas para a população da área de abrangência, funcionam de segunda a sexta-feira, e devem ser as primeiras a serem procuradas no caso de alguma necessidade de tratamento, informações ou cuidados básicos de saúde. São 523 ESF no município. Dos 147 centros da capital, 58 também possuem equipes de Saúde Mental e 141 oferecem atendimento odontológico. Há também em algumas unidades assistentes sociais, nutricionistas, fisioterapeutas, entre outros profissionais. Nas unidades, o usuário pode se consultar, agendar consultas especializadas (com encaminhamento médico), realizar o atendimento pré-natal, acompanhamento de doenças crônicas, consultas odontológicas, vacinarem-se, retirar medicamentos com receita médica, receber orientações sobre saúde em geral, além de outros serviços.

Sistema de Referência e Contra Referência: o sistema de referência e contra referência é um modo de organização dos serviços, configurados em redes sustentadas por critérios, fluxos e mecanismos de funcionamento, que visa assegurar a atenção integral aos usuários através da hierarquização dos níveis de complexidade, viabilizando encaminhamentos resolutivos, porém reforçando vínculos em diferentes dimensões: intra-equipes de saúde, inter equipes e serviços, entre trabalhadores e gestores, e entre usuários e serviços/equipes.

Recursos Humanos em Saúde (número de profissionais, forma de vínculo, carga horária semanal, horário de trabalho, etc.): cada ESF possui um médico de família, um enfermeiro, dois auxiliares de enfermagem e de quatro a seis agentes comunitárias de saúde (ACS), podendo acrescentar a esta lista profissionais de saúde bucal (cirurgião-dentista generalista ou especialista em saúde da família, auxiliar e/ou técnico em Saúde Bucal). Cada profissional tem carga horária semanal de 40 h, exceto os médicos que podem ter 20 h. Existe além o Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF) que poderá ser composto por profissionais como: assistente social, profissional/professor de Educação Física, Farmacêutico, Fisioterapeuta, Fonoaudiólogo, médico ginecologista/obstetra, médico homeopata, nutricionista, médico pediatra, psicólogo, médico psiquiatra, terapeuta ocupacional, médico geriatra, médico internista, médico do trabalho, médico veterinário, profissional com formação em arte e educação (Arte educador) e profissional de saúde sanitária. Cada profissional do NASF deverá cumprir um horário nunca inferior às 20h semanais.

TERRITÓRIO / ÁREA DE ABRANGÊNCIA (UBS São Gabriel):

A comunidade de São Gabriel está localizada na região nordeste de Belo Horizonte, entre três avenidas importantíssimas para a cidade de Belo Horizonte, e outras importantes vias regionais:

- Anel Rodoviário: via expressa que conta com um fluxo de aproximadamente 85 mil motoristas diariamente.
- Cristiano Machado: via semi-expressa, que possui um fluxo de cerca de 80 mil veículos por dia, sendo a principal ligação com o aeroporto internacional.

- Via 240: Ligação rápida a cidade de Santa Luzia, avenida larga com grande capacidade de fluxo de veículos.
- Jacuí: Rua de importância regional que possui um intenso fluxo de veículos.

Inserção na comunidade (localização e acesso): a UBS está localizada na Rua Ilha de Malta # 353, na comunidade São Gabriel com CEP 31980-390, tem acesso pela mesma rua com o ônibus rota 3503 A, além de outras rotas. O horário de funcionamento é de segunda a sexta, de 07:00 às 18:00 horas.

A UBS conta com quatro ESF, sendo as mesmas a equipe # 1 Verde, # 2 Azul, # 3 Vermelha e # 4 Amarela. O comportamento das co-morbidades e fatores de risco é muito similar em todas as equipes. Temos identificado alguns problemas de saúde na comunidade que afetam fundamentalmente a população adulta, tais como: hipertensão arterial, *diabetes mellitus*, uso de psicofármacos, dislipidemias, cardiopatias, asma brônquica, tabagismo, sedentarismo, sobrepeso, desemprego, alcoolismo e uso de outras drogas, entre outros. Um dos problemas de maior relevância encontrado na ESF # 1 Verde foi o *diabetes mellitus*, para o qual foi necessário realizar um plano da ação com o propósito de melhorar os cuidados dos pacientes portadores da doença, fundamentalmente dos portadores de DM insulino dependentes.

Na UBS São Gabriel existe um Conselho local de saúde, o qual realiza reuniões mensalmente, sendo discutidos os temas de saúde que afetam a população e abordados temas de interesse para busca de soluções e respostas em função da população e suas melhores condições na saúde pública.

Número de famílias e de habitantes da comunidade: se presta assistência médica a uma população de aproximadamente 17.000 pessoas composta por mais de 4.000 famílias, predominantemente adultos, com uma alta porcentagem de idosos. A ESF # 1 Verde conta com uma população de 4216 pessoas. No Quadro 4 mostra-se a população da ESF # 1 Verde por faixa etária e sexo.

Quadro 4. População residente por sexo e faixa etária. ESF # 1 Verde. UBS São Gabriel. 2014.

Faixa etária	Homens	Mulheres	Total
0 a 1 ano	17	23	40
1 a 4 anos	100	78	178
5 a 9 anos	83	90	173
10 a 14 anos	141	111	252
15 a 19 anos	150	160	310
20 a 24 anos	180	179	359
25 a 29 anos	173	188	361
30 a 34 anos	189	223	412
35 a 39 anos	179	170	349
40 a 44 anos	124	137	261
45 a 49 anos	123	154	277
50 a 54 anos	122	180	302
55 a 59 anos	114	155	269
60 a 64 anos	120	125	245
65 a 69 anos	66	86	152
70 a 74 anos	35	48	83
75 a 79 anos	34	47	81
80 anos e +	34	78	112
Total	2232	1984	4216

Fonte: Registros da ESF # 1 Verde. 2014.

Na comunidade correspondente à UBS e ESF # 1, 100% da população é urbana e é abastecida de água através da rede geral de distribuição. O índice de analfabetismo, o comportamento da escolarização e a expectativa de vida ao nascer são similares ao resto do município.

Como vivem, de que vivem, como morrem: na UBS mais de 70% da população é considerada de médio risco, influenciado fundamentalmente pelas condições de vida e as principais co-morbidades existentes na área de abrangência. As principais causas de óbito de residentes na área de abrangência no ano 2014 foram doenças cardiovasculares, doenças respiratórias, acidentes, neoplasias e doenças cerebrovasculares.

Outros recursos da comunidade, incluindo área de saúde: existem clínicas, laboratórios, escolas, creches, igrejas. O bairro é predominantemente residencial e além de casas, abriga também prédios, supermercados, outras escolas (curso de idiomas, auto-escola, etc.), etc. Dentro dos serviços existentes encontram-se luz elétrica, água, telefonia, correios, bancos. A população em sua totalidade tem acesso aos serviços públicos, incluído água e eletricidade.

O PSF de São Gabriel conta com os seguintes recursos humanos: um gerente, um subgerente, quatro médicos de ESF, três médicos de apoio (trabalham 20 horas semanal), dois dentistas, seis enfermeiros, 13 auxiliares de enfermagem, 20 ACS, três pessoas para ajudar, uma técnica de saúde bucal, dois auxiliares de saúde bucal, um psicólogo, dois porteiros, um guarda municipal, uma assistente farmacêutica, seis administrativos, dois serviços gerais, cinco trabalhadores de zoonose.

Área física e uso: a UBS é um local adaptado, sendo uma construção velha. O atendimento aos usuários é feito em bloco único com apenas um andar, a cobertura principal da unidade é composta por laje pré-fabricada e telhas de fibrocimento. O perímetro externo da unidade é fechado por paredes e o acesso principal de pedestre é feito por uma pequena rampa. Existe sala de espera com cadeiras suficientes para os usuários para a espera dos atendimentos. Conta com sala de Fisioterapia para a atenção e seguimento dos pacientes, sala de enfermagem, sala de vacinas, Eletrocardiograma. Os problemas enfrentados pela UBS são de ordem estrutural e falta de espaço, porque existem quatro ESF, além de profissionais de apoio (saúde mental, assistência social, psiquiatria, psicologia, clínica geral, pediatria e ginecologia, NASF), contando a UBS com 09 consultórios, dos quais 04 são muito pequenos em espaço.

2 JUSTIFICATIVA

O *diabetes mellitus* é uma doença crônica comum na prática clínica, apresenta elevada incidência de complicações agudas e crônicas e que, podem levar à morte. A porta de entrada para o atendimento de pacientes com DM que utilizam o Sistema Único de Saúde é a Atenção Primária à Saúde (APS). O trabalho justifica-se por um elevado número de pacientes com a doença na UBS São Gabriel, localizada no município de Belo Horizonte, Minas Gerais. Existem 257 pacientes portadores de DM registrados e com atendimento na UBS, dos quais, 41 são diabéticos insulino-dependentes. O total de pacientes com DM registrados na UBS representa o 10,11% da população de 30 anos e mais. A elevada procura é percebida durante o dia a dia dos profissionais de saúde que formam a equipe dessa unidade.

Na UBS não existe acompanhamento adequado desse grupo específico de pacientes, sendo para isso necessário elaborar um projeto de intervenção na tentativa de garantir atendimento e acompanhamento adequados aos portadores da doença, particularmente, dos pacientes insulino-dependentes. O projeto de intervenção vai se basear na criação de um protocolo de atendimento que garanta melhor assistência aos pacientes com diagnóstico de *diabetes mellitus* (insulino-dependentes) e com risco elevado para adoecer no futuro, tentando diminuir seus fatores de risco e as possíveis complicações.

3 OBJETIVOS

Objetivo geral:

Propor plano de intervenção na tentativa de diminuir a prevalência de *diabetes mellitus* e seus fatores de risco, para assim garantir uma melhor assistência aos pacientes portadores da doença, em especial aos pacientes insulíndependentes, que são acompanhados na Unidade Básica de Saúde São Gabriel, localizada em Belo Horizonte, Minas Gerais.

Objetivos específicos:

- 1- Propor um mecanismo de assistência de qualidade e monitoramento dos pacientes portadores de *diabetes mellitus*, por meio de controle atualizado e contínuo dos mesmos;
- 2- Estabelecer métodos e ferramentas destinados aos pacientes portadores de *diabetes mellitus* insulíndependentes, para uma melhor qualidade de vida e melhor controle da doença e de seus fatores de risco;
- 3- Estimular a ESF a manter processo de educação permanente para melhor atendimento aos pacientes.

4 MÉTODOS

O presente trabalho é um projeto de intervenção voltado para o tema *diabetes mellitus* na Atenção Básica. O enfoque será na população da área de abrangência da Equipe de Saúde de Família # 1 Verde, da Unidade Básica de Saúde São Gabriel, localizada no bairro do mesmo nome. Após realizar o diagnóstico situacional e conhecer o território estudado, incluindo os principais problemas enfrentados pela equipe e o levantamento quantitativo dos pacientes portadores de DM foram planejadas intervenções para garantir uma melhora no atendimento de pacientes diabéticos que utilizam insulina, com ênfase nos “nós críticos”, utilizando o método de Planejamento Estratégico Situacional (PES), descrito no módulo Planejamento e avaliação das ações em saúde, do Curso de Especialização em Estratégia Saúde da Família (CAMPOS, FARIA e SANTOS, 2010).

Para a construção desse projeto foram utilizados trabalhos científicos disponíveis em base de dados como: Biblioteca Virtual em Saúde, Biblioteca Virtual da Universidade Federal de Minas Gerais, entre outros. Os artigos disponíveis nessas bases de dados, publicações em livros e revistas médicas foram selecionados conforme sua relevância. Outros dados importantes utilizados foram os disponíveis na Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, dados do Ministério da Saúde e arquivos da própria UBS São Gabriel e da ESF # 1 Verde. Na revisão da bibliografia e redação do texto foram seguidas as normas do módulo: Iniciação à metodologia (CORRÊA, VASCONCELOS e SOUZA, 2013).

Os descritores que foram utilizados no trabalho: Atenção Primária à Saúde, *Diabetes Mellitus*, Sistema Único de Saúde, Fatores de risco (BRASIL, 2014). Na coleta de dados participaram os membros da ESF (médico, enfermeira, auxiliares de enfermagem, ACS), além de outros profissionais da UBS, com ajuda da comunidade, das famílias dos pacientes portadores de DM e do próprio paciente. Nesse plano de intervenção, para melhorar a assistência dos diabéticos insulínodos, estes serão convidados a participarem do projeto e incluídos no protocolo para garantir melhor qualidade ao atendimento. Será disponibilizada na agenda de atendimentos uma tarde por semana ou quinzenalmente para esse grupo de pacientes, incluindo atendimento médico e grupos operativos específicos. As datas ainda não foram definidas.

5 REVISÃO DA LITERATURA

No sentido de avaliar a proposta do trabalho foi necessária a busca de referências de estudos anteriores relacionados ao tema *diabetes mellitus*, seus fatores de risco e outras informações.

O *diabetes mellitus* é uma doença comum na atualidade, apresenta prevalência crescente, considerando-se uma epidemia mundial. Representa um grande desafio para a saúde em todo o mundo. Fatores como envelhecimento da população, crescimento da urbanização e presença de estilos de vida pouco saudáveis tais como obesidade, sedentarismo, dieta inadequada, entre outros, são em grande medida responsáveis pelo aumento da prevalência do DM no mundo. Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) existem expectativas de se alcançar 350 milhões de pessoas com DM em 2025, sendo que a maior parte desse aumento da doença se dará em países em desenvolvimento. No Brasil, estima-se que 11% da população com idade igual ou superior a 40 anos é portadora de DM, representando em torno de cinco milhões e meio de portadores. O DM apresenta alta morbimortalidade, com diminuição importante na qualidade de vida. É uma das principais causas de morte, insuficiência renal, amputação de membros inferiores, cegueira e doença cardiovascular (BRASIL, 2006).

Conceito: o DM constitui um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia. A doença está associada a várias complicações e insuficiência de órgãos, fundamentalmente coração, olhos, cérebro, rins, nervos e vasos sanguíneos. Pode resultar de defeitos de secreção e/ou ação da insulina que envolve processos fisiopatogênicos, como por exemplo, destruição das células beta do pâncreas (células responsáveis pela produção de insulina), distúrbios da secreção da insulina, resistência à ação da insulina, entre outros (BRASIL, 2006).

Grupo de transtornos heterogêneos caracterizados por HIPERGLICEMIA e INTOLERÂNCIA À GLUCOSE (BRASIL, 2014).

Classificação

Existem duas formas para classificar o DM: a classificação etiológica, definido de acordo com defeitos ou processos específicos, e a classificação em estágios de desenvolvimento, incluindo estágios pré-clínicos e clínicos, esse último, inclui

estágios avançados em que a insulina é necessária para controle ou sobrevivência. Segundo a classificação etiológica, os tipos de diabetes mais frequentes são: o diabetes tipo 1 (indica destruição da célula beta que eventualmente leva ao estágio de deficiência absoluta de insulina, em que sua administração passa a ser necessária para prevenir cetoacidose, coma e morte), anteriormente conhecido como diabetes juvenil, compreende cerca de 10% do total de casos; e o diabetes tipo 2 (o termo é usado para designar uma deficiência relativa de insulina), anteriormente conhecido como diabetes do adulto, compreende cerca de 90% do total de casos. Outros tipos de diabetes são encontrados e sua etiogênese ainda não está esclarecida. É o caso do diabetes gestacional, que geralmente, é um estágio pré-clínico de diabetes, detectado no rastreamento pré-natal. Outros tipos específicos de diabetes menos frequentes e podem resultar de defeitos genéticos da função das células beta, defeitos genéticos da ação da insulina, doenças do pâncreas exócrino, endocrinopatias, efeito colateral de medicamentos, infecções e outras síndromes genéticas associadas ao diabetes (BRASIL, 2006).

Fatores de risco

Os fatores indicativos de maior risco para o *diabetes mellitus* são listados a seguir (BRASIL, 2006).

- Idade acima de 45 anos;
- Sobrepeso (índice de massa corporal (IMC) > 25 kg/m²);
- Obesidade central (cintura abdominal >102 cm para homens e >88 cm para mulheres, medida na altura das cristas ilíacas);
- História familiar de diabetes em parentes de 1º grau (mãe, pai);
- Diabetes gestacional ou macrossomia prévia;
- Hipertensão arterial sistêmica (> 140/90 mmHg);
- Colesterol HDL abaixo de 35 mg/dl e/ou triglicerídeos acima de 150 mg/dl;
- Diagnóstico prévio de síndrome de ovários policísticos;
- Doença cardiovascular, cerebrovascular ou vascular periférica definida.

Diagnóstico

É importante primeiramente conhecer os valores de referência para o diagnóstico da doença, como no Quadro 5 abaixo (BRASIL, 2006).

Quadro 5. Valores preconizados para o diagnóstico de DM e seus estágios pré-clínicos.

Categoria	Glicemia de jejum*	TTG: duas horas após 75 g de glicose	Glicemia casual**	Hemoglobina glicada (HbA1C)
Glicemia normal	<110	<140	<200	
Glicemia alterada	>110 e <126			
Tolerância diminuída à glicose		≥140 e <200		
Diabetes mellitus	≥126	≥ 200	200 (com sintomas clássicos***)	>6,5%

*O jejum é definido como a falta de ingestão calórica por, no mínimo, oito horas.
 **Glicemia plasmática casual é definida como aquela realizada a qualquer hora do dia, sem se observar o intervalo desde a última refeição.
 ***Os sintomas clássicos de DM incluem poliúria, polidipsia e polifagia.

Fonte: Brasil, 2006.

É importante também pensar no diagnóstico de DM na presença de sinais e/ou sintomas tais como: poliúria, nictúria, polidipsia, boca seca, polifagia, emagrecimento, fraqueza, astenia, letargia, prurido vulvar, balanopostite, redução rápida da acuidade visual, hiperglicemia casual ou presença de glicosúria em exame de urina rotina, paralisia oculomotora, infecções urinárias ou cutâneas de repetição, etc. Além existem condições de risco para a aparição de DM como a idade (> 40 anos), história familiar da doença, obesidade, doença vascular aterosclerótica antes dos 50 anos, presença de fatores de risco (hipertensão, dislipidemia, etc.), mães de recém-nascidos com mais de 4 kg, mulheres com antecedentes de abortos freqüentes, abortos prematuros, mortalidade perinatal, polidrâmnio, uso de medicamentos diabetogênicos (corticóides, anticoncepcionais, etc.) (MINAS GERAIS, 2006).

Segundo as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, considera-se glicemia normal em jejum (pelo mínimo 8 horas sem ingestão de calorias) até 99 mg/dl e até 139 mg/dl realizada após duas horas da ingestão de 75 g de glicose. Significa tolerância à glicose diminuída para valores em jejum entre 100 e 125 mg/dl e duas horas após 75 g de glicose igual ou superior a 140 mg/dl e menor do que 200 mg/dl. Para o diagnóstico de DM a glicemia de jejum deve ser igual ou superior que 126 mg/dl, ou glicemia duas horas após 75 g de glicose com valor igual ou superior a 200 mg/dl, ou glicemia casual (a qualquer hora do dia, sem se observar o intervalo

entre a última refeição) igual ou superior a 200 mg/dl com sintomas clássicos (poliúria, polidipsia e perda não explicada de peso). Deve-se sempre confirmar o diagnóstico de DM pela repetição do teste em outro dia, a menos que haja hiperglicemia inequívoca ou sintomas óbvios de DM (BRASIL, 2009).

Complicações

Entre as complicações mais frequentes decorrentes do DM encontram-se o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), doenças cerebrovasculares, a insuficiência renal crônica, as amputações de pés e pernas, a cegueira definitiva, os abortos e as mortes perinatais. O número de internações por DM registrado no Sistema de Informação Hospitalar (SIH/SUS) é elevado, tendo sido gastos milhões de reais com hospitalizações no SUS. Estes custos estão relacionados com a alta taxa de permanência hospitalar do diabético e também com a gravidade das complicações que, muitas vezes, demandam procedimentos de alta complexidade (BRASIL, 2001).

Prevenção e Tratamento

O tratamento do DM consta de três pilares fundamentais: a educação, as modificações no estilo de vida e o uso de medicamentos, se necessário. O paciente portador de diabetes deve ser estimulado continuamente a adotar hábitos de vida saudáveis, entre os quais se encontram: manutenção do peso adequado, prática de atividade física regular, suspensão do tabagismo, suspensão ou diminuição da ingestão de bebidas alcoólicas e o baixo consumo de gorduras. O apoio familiar é fundamental quando se trata de hábitos de vida saudáveis. Para o tratamento eficaz do doente é importante individualizar cada caso e devem ser analisadas algumas situações como idade, presença de outros fatores de co-morbidades, percepção dos sinais de hipoglicemia, estado mental do paciente, uso concomitante de outros medicamentos, dependência de álcool e/ou de outras drogas, cooperação do paciente e da família e restrições financeiras (MINAS GERAIS, 2006).

A educação em diabetes é um processo contínuo de facilitação de conhecimento e desenvolvimento de habilidades necessárias ao autocuidado e ao gerenciamento do diabetes. Esse processo deve incorporar as necessidades, objetivos e experiência de vida do indivíduo portador de diabetes, levando em consideração as evidências científicas. Os objetivos da educação incluem a capacitação do indivíduo para decisões

adequadas ante diversas situações, comportamento de autocuidado adequado e solução dos problemas mais comuns do dia a dia, com a finalidade de melhorar os resultados clínicos (BRASIL, 2009, p.201).

Uma orientação nutricional adequada e o estabelecimento de uma dieta eficaz para controlar pacientes portadores de DM, associados a mudanças no estilo de vida e à prática regular de exercícios físicos, são terapias de primeira escolha, melhorando a sensibilidade à insulina, diminuindo os níveis plasmáticos de glicose, a circunferência abdominal, e a gordura visceral, melhorando o perfil metabólico com consequente redução dos níveis de colesterol total, colesterol LDL, triglicérides e aumentando o colesterol HDL (BRASIL, 2009).

Pequenas reduções de peso (5% a 10%) se associam a melhora significativa nos níveis pressóricos e nos índices de controle metabólico e reduzem ainda a mortalidade relacionada ao DM. O tratamento da obesidade deve-se iniciar com a prescrição de um plano alimentar hipocalórico, aumento da ingestão de fibras, restrição energética moderada, restrição de gorduras, especialmente as saturadas e o aumento da atividade física (BRASIL, 2006).

Segundo estudo realizado em 2008 (STACCIARINI, HAAS, PACE), de um grupo de pacientes portadores de DM insulino dependente (269 diabéticos), só 62,8 % (169) dos mesmos faziam a auto-aplicação da insulina e 37,2 % (100) não a faziam, estando o fato relacionado à baixa escolaridade.

O tratamento medicamentoso do paciente com DM ajuda no controle adequado nos níveis de glicose, proporcionando maior controle metabólico e reduzindo o aparecimento de complicações. É importante que o paciente insulino dependente tenha conhecimento do uso correto da insulina, e das técnicas de aplicação da mesma, além de observar o aspecto da insulina antes da aplicação. As insulinas regulares apresentam aspecto límpido e as insulinas NPH aspecto turvo. As injeções são feitas no subcutâneo formando ângulo de 90° entre a pele e a agulha e devem ser aplicadas nos seguintes locais: face posterior e lateral do braço, faces lateral e anterior da coxa (taxa de absorção intermediária), nádegas (taxa de absorção mais lenta) e abdômen, exceto em um círculo de 2 cm ao redor do umbigo (taxa de absorção mais rápida). A rotação entre os locais de injeção é importante para

prevenir lipodistrofia. A seringa apropriada para a aplicação correta é a seringa de insulina: 1 ml = 100 U (BRASIL, 2010).

A adesão à terapêutica é uma questão que tem sido muito estudada e discutida por os profissionais de saúde, por ser um tema fundamental para a resolubilidade do tratamento. Nos estudos realizados no campo dos medicamentos, a não priorização do papel do paciente no processo saúde/doença/tratamento tem comprometido a capacidade dos estudos para obter uma compreensão melhor sobre o tema (LEITE e VASCONCELLOS, 2003). Vários estudos demonstram que os pacientes frequentemente não iniciam os tratamentos indicados, param de tomar as medicações ou até nem conhecem as mesmas já em uso. A dificuldade do usuário em usar a medicação prescrita, seguir a dieta, ou modificar estilos de vida de acordo com as orientações da equipe multidisciplinar, são problemas muito presentes na prática clínica (FARIA, 2008).

6 PLANO DE INTERVENÇÃO

Um problema pode ser conceituado como uma determinada questão ou um determinado assunto que requer uma solução. Socialmente trata-se de um assunto particular que, uma vez resolvido, se torna benéfico para a sociedade (por exemplo, conseguir diminuir a taxa de pobreza de um país). Problema é a situação que constitui o ponto de partida de qualquer indagação. A Estimativa Rápida deve, além de identificar os principais problemas de saúde, produzir informações que permitam conhecer as causas e as conseqüências do problema. Quando falamos do problema, não estamos nos referindo a um problema isolado, mas a todos os problemas relacionados a ele, ou seja, suas causas e suas conseqüências (CAMPOS, FARIA e SANTOS, 2010).

Na UBS São Gabriel contamos com quatro ESF, já descritas anteriormente. Os problemas de saúde na comunidade que afetam fundamentalmente a população adulta são: *diabetes mellitus*, hipertensão arterial, uso de psicofármacos, dislipidemias, cardiopatias, asma brônquica, tabagismo, sedentarismo, obesidade, desemprego, alcoolismo e uso de outras drogas, entre outros. Apesar da doença crônica mais frequente na comunidade ser a hipertensão arterial, é importante prestar muita atenção ao diabetes mellitus, sendo também uma das doenças mais freqüentes e lembrando que é uma doença que provoca muitas complicações (renais, oftalmológicas, neurológicas, cardiovasculares e metabólicas).

A ESF # 1 atende a população por meio de visitas domiciliares, consultas médicas, consultas de enfermagem, consultas odontológicas, demanda espontânea, procedimentos e assistência de enfermagem, grupos educativos e outros.

No Quadro 6 mostram-se os principais problemas de saúde e a definição do problema prioritário.

Quadro 6. Priorização dos problemas encontrados. Unidade Básica de Saúde São Gabriel/ Belo Horizonte - MG. Equipe de Saúde da Família # 1. 2014.

PRINCIPAIS PROBLEMAS	IMPORTÂNCIA	URGÊNCIAS	CAPACIDADE DE ENFRENTAMENTO	SELEÇÃO
Alta prevalência de hipertensão arterial	Alto	07	Parcial	02

Alta prevalência de diabetes mellitus	Alto	08	Parcial	01
Alcoolismo e uso de outras drogas	Alto	05	Parcial	04
Alta prevalência de asma brônquica	Médio	05	Parcial	04
Desemprego	Médio	04	Fora	06
Uso de Psicofármacos	Médio	05	Parcial	05
Tabagismo	Alto	05	Parcial	04
Grande demanda de pessoas na unidade	Médio	07	Parcial	04
Dislipidemias	Alto	04	Parcial	05
Sedentarismo	Alto	06	Parcial	03
Sobrepeso	Alto	04	Parcial	05

Descritos os principais problemas da ESF # 1 Verde, da UBS São Gabriel, observa-se alta prevalência de *diabetes mellitus*. A forma mais frequente da doença é o DM tipo 2 ou DM do adulto, sendo que também existe um grupo de pacientes insulínodpendentes que requerem especial atenção, pois são mais susceptíveis para o aparecimento de complicações. O DM acomete cerca de 10 milhões de brasileiros em proporção similar entre homens e mulheres com incidência e prevalência crescente com o envelhecimento, chegando a atingir 25% das pessoas após os 70 anos de idade. Tem forte relação com sobrepeso e obesidade. É importante salientar que é uma doença silenciosa no início e por longos períodos o paciente apresentar níveis altos de glicemia sem apresentar sintomas. As pessoas doentes necessitam dar importância à doença e ao tratamento médico uma vez que a não realização das orientações médicas de forma adequada e do controle glicêmico favorecem ao descontrole metabólico e ao aparecimento de complicações em menor período de tempo.

O Quadro 7, a seguir mostra o comportamento do DM por grupos de idade e sexo na EFS # 1, UBS São Gabriel.

Quadro 7. Comportamento do *diabetes mellitus* por faixa etária e sexo. UBS São Gabriel, ESF # 1. 2014.

Grupos de idade	Gênero Masculino	Gênero Feminino	Total
20-24 anos	02	01	03
25-29 anos	03	02	05
30-39 anos	06	04	10
40-49 anos	18	19	37
50-59 anos	31	28	59
60-64 anos	21	23	44
65-69 anos	19	22	41
70-79 anos	21	18	39
80 anos e mais	09	10	19
Total	130	127	257

Fonte: registros da ESF # 1 Verde, 2014.

Na ESF # 1 Verde existe um grupo considerável de pacientes portadores de DM (257 pacientes registrados), com fatores de risco associados tais como: sedentarismo, obesidade, dislipidemia, entre outros, e a maioria com outras doenças associadas como hipertensão arterial e cardiopatias, acrescentando que em alguns casos o paciente não é consciente de sua situação de saúde e das possíveis consequências do inadequado controle da doença, por isso decidimos prestar especial atenção nessa doença.

Grande parte dos diabéticos nem sequer sabe ou nem quer saber que é portador do distúrbio. O excesso de açúcar no sangue causa múltiplos danos. Manter a glicose sob controle é a única forma de afastar esses riscos. O paciente portador de DM insulino dependente requer especial atenção, pois são mais susceptíveis para o aparecimento de complicações, muitas vezes não aplicam a insulina de forma adequada ou simplesmente não fazem uso da medicação.

O Quadro 8 mostra a distribuição de pacientes portadores de DM insulino dependente por grupos de idade e sexo na EFS # 1, UBS São Gabriel.

Quadro 8. Distribuição de pacientes portadores de *diabetes mellitus* insulínodépendente por faixa etária e sexo na UBS São Gabriel, ESF # 1. 2014.

Grupos de idade	Gênero Masculino	Gênero Feminino	Total
25-29 anos	01	00	01
30-39 anos	01	01	02
40-49 anos	02	03	05
50-59 anos	05	05	10
60-64 anos	05	04	09
65-69 anos	02	05	07
70-79 anos	02	01	03
80 anos e mais	01	03	04
Total	19	22	41

Fonte: registros da ESF # 1 Verde, 2014.

Como já sabemos o Plano de Ação é onde devemos colocar os problemas e achar soluções através de estratégias, portanto selecionamos aqui alguns problemas que aumentam o risco de agravos da *diabetes mellitus*, para que possamos desenvolver ações com a finalidade de melhorar a qualidade de vida da população com DM, fundamentalmente daqueles pacientes insulínodépendentes.

Nós críticos e suas justificativas.

- 1- Mudanças de hábitos de vida:** com grupos educativos a equipe consegue aos poucos boa mudança nos hábitos alimentares, incluindo atividade física, diminuição da ingestão de bebidas alcoólicas, cessação do tabagismo, unido à importância do tratamento medicamentoso, e melhorando a qualidade de vida do diabético. Deve ser realizado acompanhamento da equipe de saúde para aumentar a auto-estima do paciente, e evitar outros problemas na sua vida.
- 2- Falta de conhecimento da doença e/ou descrença na doença:** deve ser realizado trabalho educativo, tanto nas consultas quanto nos grupos da doença, onde esse paciente deve ser inserido e explicar a ele o que é a diabetes e seus fatores de risco. Tem paciente que parece não querer acreditar que está com a doença e que necessita de cuidados para evitar seus agravos. Temos que trabalhar na conscientização.
- 3- Carência assistencial da saúde:** sabemos que controlar a saúde hoje está difícil, e se não trabalhamos juntos em parceria: equipe, paciente e família tudo fica mais difícil. É preciso fazer com que o paciente entenda que quanto mais

descuido tiver com a sua saúde mais complicações surgirão, e que é obrigação dele também fazer a sua parte para melhorar a qualidade assistencial.

4- Uso incorreto das medicações e não adesão ao tratamento: no acompanhamento do paciente a equipe tem que ser gestora do problema, pois ao se descuidar o paciente pode ter piora do quadro, ele precisa de atenção e de alguém que o oriente sempre, em todo momento, quanto à necessidade do uso correto das medicações. Caso assim não ocorra as complicações serão inevitáveis. É de responsabilidade da equipe de saúde fornecer aos pacientes os recursos necessários para a medicação correta (fundamentalmente aos pacientes insulino dependentes, exemplo: aparelhos, seringas, etc.).

Quadro 9 – Operações sobre o “nó crítico **Mudanças de hábitos de vida**”, relacionado ao problema *diabetes mellitus*, na população sob responsabilidade da ESF # 1 Verde, UBS São Gabriel, município Belo Horizonte, Minas Gerais.

Nó crítico 01	Mudanças de hábitos de vida.
Operação/ Projeto	<p>Espaço saúde/Esperança</p> <ul style="list-style-type: none"> -Modificar hábitos e estilos de vida da população sobre qualidade de vida, fundamentalmente alimentação saudável, atividade física regular, cessação do tabagismo, diminuição do uso de bebidas alcoólicas; -Capacitação da equipe de saúde para oferecer informação e ajuda; -Aumentar a auto-estima do paciente.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> -Adoção de hábitos de vida saudáveis, alimentação saudável, atividade física regular, cessação do tabagismo, diminuição do uso de bebidas alcoólicas, da dislipidemia, da obesidade e o sedentarismo, para melhorar a qualidade de vida do diabético; -Equipe mais capacitada para melhorar o atendimento ao paciente; -Diminuição do número de pessoas com depressão e solidão; -Auto cuidado pessoal e aumento da auto-estima.
Produtos esperados	<ul style="list-style-type: none"> - Perda de peso, incentivo às atividades físicas, alimentação saudável (diminuir sal e gorduras), abandono do tabagismo, redução do consumo de álcool, etc.; - Interação população e profissionais da saúde; - Grupo de caminhada com a equipe de saúde e os usuários; - Superação e independência; - Realizar reuniões com a equipe de saúde, usuários, familiares, Psicologia e Serviço Social.
Atores sociais/ responsabilidades	ESF, Psicólogo, NASF, Serviço social, portadores de DM e famílias.
Recursos necessários	<p>Cognitivos: Conhecimento sobre o tema;</p> <p>Organizacionais: para organizar as caminhadas e a realização de</p>

	atividades educativas; Políticos: Providenciar espaço físico e articulação intersetorial; Financeiros: materiais didáticos, folhetos de informação e recursos áudio visuais relacionados ao tema DM.
Recursos críticos	Organizacionais: para organizar as caminhadas; Políticos: aprovação do projeto, providenciar espaço físico; Financeiros: para a aquisição de materiais didáticos, folhetos e recurso áudio visual.
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Ator que controla: - Secretaria Municipal de Saúde, Coordenador da atenção primária, ESF, Serviço Social, Psicólogo, Secretaria de Educação (nutricionista), NASF. Motivação: Favorável.
Ação estratégica de motivação	-Apresentar o projeto; -Ações assistenciais individuais e em grupo; -Ações educativas com ênfase em mudanças do estilo de vida, correção dos fatores de risco e divulgação de material educativo.
Responsáveis:	-Secretaria Municipal de Saúde; -Coordenador da Atenção Primária; -ESF (Médico, Enfermeiro, auxiliares de enfermagem, ACS); -Nutricionista, Psicólogo, Assistente social, Professor de educação física, Farmacêutico.
Cronograma / Prazo	04 meses para o início das atividades e avaliação anual.
Gestão, acompanhamento e avaliação	Acompanhamento pela ESF e outros profissionais de apoio. Avaliação dos resultados através da observação e análise individual e coletiva.

Quadro 10 – Operações sobre o “nó crítico **Falta de conhecimento da doença e/ou descrença na doença**”, relacionado ao problema *diabetes mellitus*, na população sob responsabilidade da ESF # 1 Verde, UBS São Gabriel, município Belo Horizonte, Minas Gerais.

Nó crítico 02	Falta de conhecimento da doença e/ou descrença na doença.
Operação/ Projeto	Juntos vão à luta/Lutar e vencer - Aumentar o nível de conhecimento dos pacientes e familiares sobre a doença; - Capacitação dos membros da equipe para oferecer melhores informações ao paciente e seus familiares; - Conscientizar os pacientes e familiares da importância da aceitação da doença.
Resultados esperados	- Incluir o grupo familiar nas palestras e no acompanhamento dos diabéticos; - Usuários e familiares mais informados sobre o <i>Diabetes Mellitus</i> e seus riscos, sempre tratando os temas com clareza e interação; - População mais informada (aumenta anos de vida e adesão às atividades físicas e sem medicamentos); - Equipe de saúde capacitada para fornecer melhor atendimento aos

	pacientes. Acompanhamento da equipe aos pacientes, para manter um controle adequado.
Produtos esperados	<ul style="list-style-type: none"> - Maior número de familiares participando e acompanhando ao paciente diabético; - Grupos educativos com profissionais da saúde (ESF, Serviço social, Psicólogo), usuários e familiares. Realizar mutirões da saúde; - Aumento de informação sobre o DM e importância da adesão ao tratamento; - Maior capacitação da equipe; - Adesão ao tratamento e superação da fase de negação.
Atores sociais/ responsabilidades	ESF (Médico, Enfermeira, Auxiliares de enfermagem), outros profissionais de apoio (Psicólogo e Assistente social, NASF, Farmacêutico), portadores de DM e suas famílias.
Recursos necessários	<p>Cognitivos: Conhecimento sobre o tema.</p> <p>Políticos: espaço físico, parceria, mobilização social.</p> <p>Financeiros: disponibilização de materiais educativos sobre o tema DM, folhetos de informação, recursos áudio visuais.</p> <p>Organizacionais: auxiliar a equipe nas divulgações dos grupos.</p>
Recursos críticos	<p>Cognitivos: treinamento dos profissionais.</p> <p>Políticos: aprovação do projeto, parceria, mobilização social.</p> <p>Financeiros: para a disponibilização de materiais, folhetos.</p> <p>Organizacionais: para auxiliar a equipe nas divulgações dos grupos.</p>
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	<p>Ator que controla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secretaria Municipal de Saúde, Coordenador de atenção primária, Equipe de Saúde. <p>Motivação: Favorável.</p>
Ação estratégica de motivação	-Apresentar o Projeto.
Responsáveis:	<ul style="list-style-type: none"> - Secretaria Municipal de Saúde. - Coordenador da Atenção Primária. - ESF - Outros profissionais de apoio (Psicólogo e Assistente social, Farmacêutico, Outros).
Cronograma / Prazo	03 meses para o início das atividades e avaliação semestral.
Gestão, acompanhamento e avaliação	Acompanhamento pela ESF e outros profissionais de apoio. Avaliação dos resultados através da observação e análise individual e coletiva.

Quadro 11 – Operações sobre o “nó crítico **Carência assistencial da saúde**”, relacionado ao problema *diabetes mellitus*, na população sob responsabilidade da ESF # 1 Verde, UBS São Gabriel, município Belo Horizonte, Minas Gerais.

Nó crítico 03	Carência assistencial da saúde.
Operação/ Projeto	<p>Espaço saber</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atualização de profissionais de saúde que atuam na ESF e outros profissionais de apoio; - Aumentar o nível de conhecimento dos pacientes com melhor acompanhamento da equipe de saúde.
Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar a capacitação da ESF e outros profissionais; - Aumentar a adesão dos pacientes e melhorar o acompanhamento periódico;

	- Melhor atendimento médico para acompanhamento do pacientes com a doença.
Produtos esperados	- Maior capacitação da ESF e outros profissionais; - Maior número de pacientes e familiares atendidos e melhor acompanhamento e atendimento terapêutico; - Realizar campanhas educativas sobre o tema DM.
Atores sociais/ responsabilidades	ESF, NASF, Assistente social, Farmacêutico, portadores de DM e suas famílias.
Recursos necessários	Cognitivos: Conhecimento sobre o tema; Políticos: espaço físico, parceria, mobilização social; Financeiros: disponibilização de materiais, folhetos; Organizacionais: organizar a agenda, auxiliar a equipe nas divulgações dos grupos.
Recursos críticos	Políticos: parceria, mobilização social. Financeiros: disponibilização de materiais. Organizacionais: auxiliar a equipe nas divulgações dos grupos.
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Ator que controla: -Secretaria Municipal de Saúde, Coordenador de atenção primária, Equipe de Saúde. Motivação: Favorável.
Ação estratégica de motivação	Apresentar o projeto.
Responsáveis:	- Secretaria Municipal de Saúde. - Coordenador (a) da Atenção Primária. - ESF
Cronograma / Prazo	04 meses para o início das atividades.
Gestão, acompanhamento e avaliação	Acompanhamento pela ESF e os outros profissionais de apoio e avaliação dos resultados através da observação e análise individual e coletiva.

Quadro 12 – Operações sobre o “nó crítico **Uso incorreto das medicações e não adesão ao tratamento**”, relacionado ao problema *diabetes mellitus*, na população sob responsabilidade da ESF # 1 Verde, UBS São Gabriel, município Belo Horizonte, Minas Gerais.

Nó crítico 04	Uso incorreto das medicações e não adesão ao tratamento.
Operação/ Projeto	Viva com prazer/Espaço Saúde - Aumentar o nível de conhecimento dos pacientes e familiares sobre o uso correto das medicações; - Aumentar o nível de conhecimento dos pacientes e familiares sobre a importância da adesão ao tratamento medicamentoso; - Apoio familiar.
Resultados esperados	- Incluir os familiares no contexto do tratamento e acompanhamento dos diabéticos. Uso correto da insulina e as outras medicações; - Conscientizar o paciente, a disciplina precisa fazer parte de sua vida; - Melhorar o acompanhamento da ESF para com o paciente, diminuindo assim as complicações da doença; - Diminuir o número de pacientes diabéticos por descuidar da medicação. Alertar pacientes e familiares que tomar medicação é aumentar suas chances e condições de vida;

	- Capacitação de profissionais e ACS.
Produtos esperados	- Aumento de informação e adesão do paciente; - Pacientes e familiares conscientizados sobre a importância da medicação; - Uso correto da insulina e as outras medicações; - Pacientes com glicemia controlada; - Maior número de familiares participando e acompanhando o tratamento da DM; - Maior capacitação dos profissionais e ACS; - Aumento da demanda espontânea de consultas médicas; - Equipe de saúde com melhor acompanhamento (gerenciar os horários) para que pacientes não abandonem o tratamento farmacológico.
Atores sociais/ responsabilidades	ESF, Psicólogo e Assistente social, Farmacêutico, portadores de DM e famílias.
Recursos necessários	Cognitivos: Conhecimento sobre o tema. Políticos: espaço físico, parceria da equipe de saúde, mobilização social, articulação intersetorial. Financeiros: disponibilização de materiais, folhetos educativos. Organizacionais: auxiliar a equipe nas divulgações dos grupos, organizar a agenda.
Recursos críticos	Cognitivos: Conhecimento sobre o tema, estratégia de comunicação na equipe. Políticos: mobilização social, articulação intersetorial. Financeiros: para disponibilização de materiais, folhetos educativos. Organizacionais: para auxiliar a equipe nas divulgações dos grupos e importância da adesão ao tratamento.
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Ator que controla: -Secretaria Municipal de Saúde, Coordenador de atenção primária, Equipe de Saúde, Rádio local. Motivação: Favorável.
Ação estratégica de motivação	Apresentar o projeto.
Responsáveis:	-Secretaria Municipal de Saúde. -Coordenador da Atenção Primária. -ESF -Psicólogo -Assistente social -Farmacêutico -Outros profissionais de apoio.
Cronograma / Prazo	03 meses para o início das atividades.
Gestão, acompanhamento e avaliação	Acompanhamento pela ESF e os outros profissionais de apoio. Avaliação dos resultados através da observação e análise individual e coletiva.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O DM é um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo, pois é cada vez mais crescente na população. A APS enfrenta um grande desafio com esta doença, sendo necessário realizar projetos de intervenção com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos pacientes diabéticos e evitar complicações da doença. Modificar hábitos e estilos de vida, oferecer conhecimentos da doença, capacitar aos diabéticos e seus familiares, e manter uma capacitação continuada e de qualidade nos profissionais de saúde que atendem a este grupo de pacientes é função fundamental da saúde pública. É importante trabalhar em parceria com o paciente e seus familiares para lograr manter um adequado uso das medicações. O objetivo principal é garantir o acompanhamento e tratamento adequado ao paciente diabético, assim como uma melhor qualidade de vida, sendo importante que eles possam encontrar na equipe apoio e confiança, para assim lograr manter o paciente com níveis de glicose dentro da normalidade ou perto dela.

O plano de ação é uma ferramenta importante para a equipe de saúde, facilitando o enfrentamento aos problemas de saúde presentes na área de abrangência. O projeto propõe ações a realizar, estabelece prazos e pretende avaliar os resultados, com participação da ESF, de outros profissionais relacionados à atenção do paciente, do paciente e seus familiares. É certo que uma proposta de intervenção não resolve todos os problemas de saúde numa comunidade, mas ajuda na solução dos problemas de saúde duma forma mais organizada.

Com a identificação e priorização dos problemas e a construção do plano de ação, vencemos etapas fundamentais no processo de planejamento e a resposta à demanda do trabalho da equipe de saúde, para enfrentar os problemas de maneira mais sistematizada, menos improvisada e com melhores resultados. As condições crônicas de saúde, em especial o DM, merecem especial atenção, tanto na terapêutica medicamentosa como na não medicamentosa. O cuidado ao usuário com *diabetes mellitus* requer paciência, perseverança, motivação, atitude, pelo que devemos estar comprometidos em cada momento.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde. Descritores em Ciências da saúde. Brasília, 2014. Disponível em: <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>. Acesso em: 24/Jan.2015.

BRASIL. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2009 / Sociedade brasileira de diabetes, 2009. p.18-23, 201. Disponível em: http://www.proac.uff.br/farmacoclinica/sites/default/files/diretrizes09_final_0.pdf. Acesso em: 12/jan.2015.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE. Cidades.** Minas Gerais. Belo Horizonte. [online], 2015. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=310620&search=minas-gerais|belo-horizonte>. Acesso em: 20/dez.2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de **Atenção Básica. Diabetes Mellitus.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Cadernos de Atenção Básica, n. 16. Série A. Normas e Manuais Técnicos. p.7, 9, 11-4, 16. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes_mellitus.PDF. Acesso em: 22/jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de **Ações Programáticas Estratégicas. Plano de reorganização da atenção a hipertensão arterial e ao diabetes mellitus.** Brasília: Ministério da Saúde, 2001. p.4. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2084.pdf>. Acesso em: 24/jan.2015.

BRASIL. Protocolo de *Diabetes Mellitus* - SMSA. PMBH. 2010. p.11-3. Disponível em: <http://www.pbh.gov.br/smsa/biblioteca/protocolos/diabetes.pdf>. Acesso em: 29/dez.2014.

CAMPOS, F.C.C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M.A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde.** Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. NESCON/UFMG. 2ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. Disponível em: https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Planejamento_e_avaliacao_das_acoes_de_saude_2/3. Acesso em: 26/dez.2014.

CORRÊA, E.J.; VASCONCELOS, M.; SOUZA, S. L.. **Iniciação à metodologia: textos científicos.** Belo Horizonte: Nescon UFMG, 2013. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Modulo/3>>. Acesso em: 18/jan.2015.

FARIA, H.T.G. **Fatores relacionados à adesão do paciente diabético à terapêutica medicamentosa.** 2008.146 f. Dissertação (Mestrado)—Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008. P.32. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-12032008-100144/pt-br.php>. Acesso em: 29/dez.2014.

LEITE, S.N.; VASCONCELLOS, M.P.C. Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**. 8(3): 775-782. 2003. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232003000300011&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 17/dez.2014.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Atenção a saúde do adulto: hipertensão e diabetes. Belo Horizonte: SAS/MG, 2006. p.74, 84. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2119.pdf>. Acesso em: 26/jan.2015.

STACCIARINI, T. S. G.; HAAS, V. J.; PACE, A. E. **Fatores associados a auto-aplicação da insulina nos usuários com diabetes mellitus acompanhados pela Estratégia Saúde da Família**. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro, v. 24, n. 6, p.1316-1318, jun. 2008. Disponível em:

<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0840.pdf>. Acesso em: 20/jan.2015.