

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Curso de Especialização Estratégia Saúde da Família

ROSIMAR BENTA DA SILVA

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: PARA CONTROLE E TRATAMENTO DA
DIABETES MELLITUS NA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA PARQUE
IBITURUNA EM GOVERNADOR VALADARES - MG**

Governador Valadares

2018

Rosimar Benta da Silva

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: PARA CONTROLE E TRATAMENTO DA
DIABETES MELLITUS NA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA PARQUE
IBITURUNA EM GOVERNADOR VALADARES - MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização Gestão do Cuidado em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista.

Orientador: Professor Rubens Lene Carvalho Tavares

Governador Valadares

2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS
GERAIS FACULDADE DE MEDICINA
NESCON - NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

FOLHA DE APROVAÇÃO

Aos vinte e três dias do mês de fevereiro de 2019, a Comissão Examinadora designada pela Coordenação do Curso Especialização Gestão do Cuidado em Saúde da Família – CEGCSF se reuniu para avaliar o Trabalho de Conclusão de Curso da aluna **ROSIMAR BENTA DA SILVA** “PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA CONTROLE E TRATAMENTO DA DIABETES MELLITUS NA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA PARQUE IBITURUNA EM GOVERNADOR VALADARES/MINAS GERAIS”, requisito parcial para a obtenção do Título de Especialista em Gestão do Cuidado em Saúde da Família. A Comissão Examinadora foi composta pelos professores: Prof. EDISON JOSÉ CORRÊA e Prof. RUBENS LENE CARVALHO TAVARES. O TCC foi aprovado com a nota 95.

Esta Folha de Aprovação foi homologada pela Coordenação do CEGCSF no dia vinte e três do mês de fevereiro do ano de dois mil e dezanove e devidamente assinada pelo seu Coordenador, Prof. Dr. Tarcísio Márcio Magalhães Pinheiro.

Belo Horizonte, 25 de fevereiro de
2022.

PROF. DR. TARCÍSIO MÁRCIO MAGALHÃES PINHEIRO
Coordenador do Curso de Especialização em Gestão do Cuidado em Saúde da Família



Documento assinado eletronicamente por **Tarcísio Márcio Magalhães Pinheiro, Coordenador(a) de curso de pós-graduação**, em 04/03/2022, às 08:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1281996** e o código CRC **C54E3FE6**.

RESUMO

O termo diabetes mellitus (DM) refere-se a um transtorno metabólico de origem heterogênea e se caracteriza por hiperglicemia e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, resultantes de defeitos da secreção e/ou da ação da insulina. Este trabalho justifica-se pelo fato da DM ser um dos principais fatores de morbimortalidade. Sua prevalência eleva-se com a idade, mas pode ser diagnosticada em pessoas mais jovens, como crianças e adolescentes. Este trabalho tem como objetivo apresentar um projeto de intervenção que venha melhorar o controle e tratamento de pacientes diabéticos cadastrados na área de abrangência da Estratégia Saúde da Família (ESF) Parque Ibituruna do município de Governador Valadares no estado de Minas Gerais. A metodologia utilizada foi o Planejamento Estratégico Situacional para intervenção sobre o problema prioritário “altaprevalência de diabetes mellitus. Inclui e é apresentado levantamento de dados, revisão de bases conceituais, em artigos científicos. Para a apresentação de plano de ação, foram escolhidos três nós críticos: (1) Pouco conhecimento do usuário sobre a diabetes mellitus a doença; (2) Hábitos e estilo de vida não compatíveis com a doença diabetes mellitus, e (3) Dificuldades de adesão ao tratamento da diabetes. A educação terapêutica contínua e o apoio efetivo dos profissionais de saúde são necessários para fornecer ao indivíduo conhecimentos, habilidades, atitudes e motivação para o autocuidado e autocontrole da doença. Autores afirmam que o controle e a prevenção de complicações do DM são possíveis por meio de programas educativos e profissionais de saúde capacitados para atuarem no processo educativo. A execução deste projeto visa melhorar o estado de saúde dos pacientes com diabetes mellitus, usuários da ESF Parque Ibituruna, assim como conscientizá-los sobre a necessidade de cumprir com o tratamento, sensibilizá-los sobre a necessidade de participar e desenvolver seu autocuidado.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus, Atenção à Saúde, Saúde da Família

ABSTRATC

The term diabetes mellitus (DM) refers to a metabolic disorder of heterogeneous origin, characterized by hyperglycemia and disorders in the metabolism of carbohydrates, proteins and fats, resulting from defects in insulin secretion and / or action. This work is justified by knowing that DM is one of the main factors of morbidity and mortality. Its prevalence rises with age, although this disease is diagnosed in younger people, such as children and adolescents. This work aims to present an Intervention project that will improve the management of diabetic patients enrolled in the area covered by the Family Health Strategy (FHS) Parque Ibituruna in the city of Governador Valadares. The methodology used was the collection of data to know the epidemiological profile and the situation of diabetic patients in this area and to do a revision of conceptual bases using scientific articles. Continuous therapeutic education and the effective support of health professionals are necessary to provide the individual with knowledge, skills, attitudes and motivation for self-care and self-control of the disease. Authors affirm that the control and prevention of complications of diabetes are possible through educational programs and health professionals trained to act in the educational process. The implementation of this project aims to improve the health status of patients with DM users of the FHS Parque Ibituruna, as well as to make them aware of the need to comply with the treatment, to sensitize them about the need to participate and develop their self-care.

Key words: Family health strategy. Primary health care. Diabetes Mellitus

LISTA DE ABREVIATURAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
BIREME	Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CAPS-AD	Centro de Atenção Psicossocial - Álcool e Drogas
CEREST	Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
CREDEN-PES	Centro de Referência em Doenças Endêmicas e Programas Especiais
DNCT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM	Diabetes mellitus
eSB	Equipe de Saúde Bucal
ESF	Estratégia de Saúde da Família
HEMOMINAS	Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais
HbA1c	Hemoglobina Glicada
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LILACS	Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MG	Minas Gerais
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
PA	Pronto – Atendimento
PSF	Programa Saúde da Família

SCIELO	Scientific Eletronic Library Online
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
TTG	Teste de Tolerância a Glicose
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adstrita à equipe de Saúde Parque Ibituruna, município de Governador Valadares, estado de Minas Gerais.	11
Quadro 2 - Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “número elevado de pacientes com diabetes mellitus na área de abrangência da Equipe de Saúde da Família da Unidade de Saúde do Parque Ibituruna em Governador Valadares/Minas Gerais	21
Quadro 3 - Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “Número elevado de pacientes com diabetes mellitus na área de abrangência da Equipe de Saúde da Família da Unidade de Saúde do Parque Ibituruna em Governador Valadares/Minas Gerais	22
Quadro 4 - Operações sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “Número elevado de pacientes com diabetes mellitus na área de abrangência da Equipe de Saúde da Família da Unidade de Saúde do Parque Ibituruna em Governador Valadares/Minas Gerais	23
Tabela 1 - Fatores de risco para diabetes mellitus	15
Tabela 2 - Elementos clínicos que levantam a suspeita de diabetes mellitus	16
Tabela 3 - Valores preconizados para o diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 e seus estágios pré-clínicos	17

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
2. JUSTIFICATIVA	13
3. OBJETIVOS	13
3.1 Objetivo geral	13
3.2 Objetivos específicos	13
4 METODOLOGIA	14
5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
5.1 Classificação da diabetes mellitus	15
5.2 Sinais e sintomas da diabetes mellitus	17
5.3 Diagnóstico da diabetes mellitus	17
5.4 Tratamento da diabetes mellitus	19
6. PLANO DE INTERVENÇÃO	19
6.1 Descrição do problema selecionado	20
6.2 Explicação do problema selecionado	20
6.3 Seleção dos nós críticos	20
6.4 Desenho das operações (sexto passo)	21
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS	26

1. INTRODUÇÃO

O município de Governador Valadares localiza-se no interior do estado de Minas Gerais, Região do Sudeste do país, no vale do rio Doce, a leste da capital do estado, distando desta cerca de 320 km. Ocupa uma área de 2.342.319 km², sendo que 24,4 km² estão em perímetro urbano, e, em 2017, possuía uma população de 280.901 habitantes. O seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,727, considerando como alto em relação ao estado.

De acordo com a divisão do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística vigente desde 2017, o município pertence às regiões geográficas Intermediária e Imediata de Governador Valadares, incluídas na mesorregião do Vale do Rio Doce (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

Segundo a mesma fonte (2018), em dados de 2010, a cidade de Governador Valadares apresentava 92,8% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 77,6% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 44,2% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Os dados mais atuais revelam uma taxa de mortalidade infantil média de 14,32 para 1.000 nascidos vivos, e de 0,4 para cada 1.000 habitantes para internações devido a diarreias. Estas taxas, quando comparadas com todos os municípios do estado, coloca a cidade nas posições 303 de 853 e 421 de 853, respectivamente. E quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 2198 de 5570 e 3606 de 5570 (IBGE, 2017).

O sistema municipal de saúde conta com 59 equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF), 338 agentes comunitários de saúde (ACS), 81 equipes de saúde bucal e oito equipes de Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). Como atenção especializada: rede Policlínica, Centro Viva Vida, CREDEN-PES, CAPS-AD, CAPS, HEMOMINAS, APAE e CEREST.

No serviço de urgência e emergência conta com uma Unidade de Pronto Atendimento do Vila Isa (UPA) e o Pronto Atendimento (PA) do pronto socorro do Hospital Municipal de Governador Valadares e redes particulares: PA da Unimed, PA Hospital São Lucas, PA do Hospital Bom Samaritano.

Na atenção hospitalar o município possui o Hospital Municipal de Governador Valadares, Hospital Nossa Senhora das Graças, Hospital Bom Samaritano, Hospital São Lucas, Hospital São Vicente de Paulo e o Hospital Unimed.

Com relação ao serviço de referência e contra referência, geralmente recebe-se o paciente através da atenção primária e, quando necessário, são encaminhados para atenção secundária ou terciária. Existe uma relação com outros municípios através de parcerias e do SUS FÁCIL que disponibiliza as vagas através do sistema único de saúde.

A Unidade Básica de Saúde UBS Vila Parque Ibituruna abrange uma comunidade com mais de 3.800 habitantes. Nesta unidade existe uma equipe de Saúde da Família (eSF) e uma equipe de Saúde Bucal (eSB).

O serviço de saneamento básico consta de abastecimento de água e coleta de lixo três vezes por semana, esgotamento sanitário e limpeza pública semanal.

Nas últimas administrações a comunidade tem recebido pouco investimento público, apesar de a associação comunitária ser bastante ativa.

A casa da UBS Vila Parque Ibituruna tem dois andares e é alugada, mas, apesar de ter uma estrutura física ampla, tem um acesso difícil para alguns pacientes, pois, por exemplo, para ter acesso ao segundo piso, que tem consultório odontológico, de enfermagem e sala do NASF, necessita subir escadas, fato que dificulta o atendimento ao deficiente físico e idosos. A área destinada à recepção é pequena, e por isso a UBS tem utilizado a varanda para recepção, dificultando o trabalho da equipe e gerando insatisfação dos usuários. Utilizamos a varanda do segundo andar para reunião de grupos, cujas atividades são dificultadas durante o inverno.

A associação de bairro é muito presente na unidade, dando suporte sempre que precisamos. A equipe da unidade participa da reunião mensal da associação de bairro.

A equipe de Saúde da Família Vila Parque Ibituruna é formada por cinco ACS, uma técnica de enfermagem, uma técnica em saúde bucal, uma dentista, uma enfermeira e uma médica. A unidade funciona de das 7 às 17h, e os ACS seguem uma escala de revezamento para as atividades na recepção e arquivo, fato este questionado por eles, pois muitas vezes deixam de realizar certas funções na comunidade para fazer trabalho externo.

No diagnóstico situacional, primeiro passo para o planejamento, foi uma identificação dos problemas gerais da eSF, dados colhidos por meio da estimativa rápida permitiram conhecer os principais problemas da área de abrangência e na comunidade adscrita à equipe: como a demora na marcação de consulta com alguns especialistas e agendamentos de exames radiológicos, resistência da comunidade em comparecer a demanda programada, preferindo a demanda espontânea. A falta de pavimentação da área

de abrangência e a dificuldade de locomoção de cadeirantes no prédio da ESF que não possui rampas. A falta de uma creche na comunidade, e a falta de uma psicóloga na unidade de saúde. Foram identificados os problemas de saúde: a falta de adesão ao tratamento medicamentoso, a alimentação inadequada e falta de atividades físicas, a baixa efetividade das ações de educação em saúde realizadas pela equipe para a população e a alta incidência de doenças crônicas.

Aplicando os critérios de classificação e priorização (Quadro 1) preconizados por Faria, Campos e Santos (2017) nesta comunidade, um dos principais problemas identificados foi a alta prevalência de diabetes mellitus tipo 2 (DM) pois aproximadamente 15% das 3800 pessoas cadastradas pela equipe de Saúde da Família (SF) do Parque Ibituruna do município em estudo são portadora de tal morbidade,

Quadro 1 - Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adstrita à equipe de Saúde Parque Ibituruna, município de Governador Valadares, estado de Minas Gerais

Problemas	Importância*	Urgência**	Capacidade de enfrentamento***	Seleção/Priorização
Falta de adesão ao tratamento medicamentoso	Alta	10	Parcial	2
Alimentação inadequada e falta de atividades físicas	Alta	5	Parcial	3
Baixa efetividade das ações de educação em saúde realizadas pela equipe para a População	Alta	5	Parcial	4
Alta prevalência de diabetes mellitus 2	Alta	10	Parcial	1

Fonte: Faria, Campos e Santos (2017). Dados do autor

*Alta, média ou baixa

** Soma da pontuação até 30

***Nenhuma, parcial ou total

2. JUSTIFICATIVA

Grande parte dos pacientes idosos cadastrados na Equipe de Saúde da Família (eSF) Parque Ibituruna, na cidade de Governador Valadares, de acordo com o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), apresenta fatores de risco modificáveis pela promoção de saúde, pela prevenção e pelo cuidado.

Este trabalho justifica-se pelo fato da diabetes mellitus ser um dos principais fatores de morbimortalidade. Sua prevalência eleva-se com a idade, apesar de ser também diagnosticada em pessoas mais jovens, como crianças e adolescentes.

O perfil da população é caracterizado como adulta e idosa, em que um dos principais problemas enfrentados é a DM, bem como suas complicações evitáveis e sequelas.

Um fato que chama a atenção é que a maioria dos pacientes diabéticos não tem um conhecimento adequado sobre a sua doença, seus riscos e complicações, apesar de muitos comparecerem regularmente aos grupos de diabéticos realizados na unidade. Este grande índice de desconhecimento sobre a doença também cria uma grande procura dos pacientes por assistência apenas quando estão sintomáticos.

A partir desta proposta de intervenção, é esperado conseguir integrar o cuidado ao paciente diabético, ampliar as ações desenvolvidas na unidade e dividir responsabilidades com toda a equipe. O impacto destas ações contribuirá para um manejo adequado desta patologia e melhor qualidade de vida para os pacientes portadores de DM.

3. OBJETIVOS

Objetivo geral:

- Apresentar um projeto de intervenção que venha melhorar o controle e a atenção aos pacientes diabéticos cadastrados na área de abrangência da Equipe de Saúde da Família do Parque Ibituruna, do município de Governador Valadares, Minas Gerais.

Objetivos específicos:

- Propor ações para maior adesão ao tratamento da diabetes: participação, acesso e orientação sobre aos medicamentos.
- Propor atividades educativas à comunidade com o intuito de prevenir complicações e promover melhor adaptação do paciente à doença, ao autocuidado e à prevenção de complicações que a doença pode ocasionar.
- Incentivar um estilo de vida saudável, diminuindo o sedentarismo e estimulando

atividades físicas e implementando orientações uma alimentação saudável.

4. METODOLOGIA

Trata-se de uma proposta de plano de intervenção para manejo do controle e tratamento da diabetes mellitus na Unidade de Saúde Parque Ibituruna, no município de Governador Valadares, estado de Minas Gerais.

A metodologia utilizada foi o diagnóstico situacional – levantamento de dados para conhecimento do perfil epidemiológico e a situação dos diabéticos na área de abrangência da ESF Parque Ibituruna, através de bancos de dados de informações (DATA-SUS; SIAB – Sistema de Informação da Atenção Básica, DAB – Departamento de Atenção Básica).

Este trabalho foi realizado através da revisão de bases conceituais em artigos nas bases Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME), Núcleo de Educação em Saúde Coletiva (Nescon), dentre outras, utilizando como descritores: Diabetes Mellitus, Atenção à Saúde, Saúde da Família. Consultaram-se ainda publicações do Ministério da Saúde referentes ao tema.

Para implementação do plano de intervenção, primeiramente foi feita a definição do problema através do diagnóstico situacional. Conhecido o problema e suas principais causas foram implementadas os passos do Planejamento Estratégico Situacional, com elaboração de plano de ação para cada nó crítico.

5. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) são relacionadas a fatores de riscos não modificáveis como herança genética, idade, sexo e raça, e os modificáveis destacando-se a obesidade, as dislipidemias, o consumo excessivo de sal e carboidratos, bem como bebidas alcoólicas, o tabagismo, e fatores de ordem psicossocial geradores de estresse e a inatividade física (MACHADO; CAMPOS, 2014, online)

A diabetes mellitus é um transtorno metabólico de origem heterogênea, caracterizando-se por hiperglicemia e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, secundários aos defeitos da secreção e/ou da ação da insulina. O DM tem grande importância clínica pela sua prevalência alta e crescente e associação frequente com outros distúrbios como dislipidemia, hipertensão arterial e disfunção endotelial. É um problema de saúde que pode ser melhorado com ações corretas na Atenção Básica, evitando assim hospitalizações e mortes por complicações cardiovasculares e cerebrovasculares (BRASIL, 2013).

Um maior e melhor autocuidado pelos pacientes com DM tem sido relacionado com

uma melhor situação clínica, sendo necessário um treinamento efetivo através de disponibilização de conhecimento, habilidades pedagógicas, capacidade de comunicação e de escuta, compreensão e capacidade de negociação pela equipe multiprofissional de saúde (SILVA DE OLIVEIRA; ZANETTI, 2010).

A atenção em DM preconiza realizar intervenções clínicas e educativas baseadas em evidências científicas, que irão compor o plano de tratamento e contribuir para o alcance de bons resultados, principalmente em relação ao controle metabólico (BISPO E SILVA et al.; 2011).

A DM pode permanecer assintomática por um longo período de tempo e sua detecção clínica é frequentemente feita pelos fatores de risco e não pelos sintomas. Portanto, é importante que as equipes de Atenção Básica estejam atentas, não apenas para os sintomas de diabetes, mas também para seus fatores de risco que incluem hábitos alimentares não saudáveis, sedentarismo e obesidade. O controle da glicemia e abordagem terapêutica dos casos detectados, e, adicionalmente, um efetivo processo de educação em saúde são de extrema importância para a prevenção de complicações e para a manutenção de sua qualidade de vida (BRASIL, 2013).

A DM é um “importante e crescente problema de saúde pública”. [...] “Está associada a complicações que comprometem a produtividade, a qualidade de vida e a sobrevivência dos pacientes por ela acometidos, além dos altos custos para o controle de suas complicações”. [...] “É a principal causa de amputação de membros inferiores e de retinopatia”. [,,]. “Acrescenta-se que o risco relativo de morte por eventos cardiovasculares, ajustado para a idade, em diabéticos é três vezes maior do que o da população em geral” (MACHADO; CAMPOS, 2014, online).

A educação terapêutica contínua e o apoio efetivo dos profissionais de saúde são necessários para fornecer ao indivíduo conhecimentos, habilidades, atitudes e motivação para o autocuidado e autocontrole da doença. Autores afirmam que o controle e a prevenção de complicações da diabetes são possíveis por meio de programas educativos e profissionais de saúde capacitados para atuarem no processo educativo (DE CARVALHO TORRES; PEREIRA; ALEXANDRE; 2010)

5.1. Classificação da diabetes mellitus

A classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Associação Americana de Diabetes (American Diabetes Association, ADA) define quatro tipos de Diabetes: a DM tipo

1, a DM tipo 2, DM gestacional e outros tipos específicos de diabetes (PASQUALOTTO, ALBERTON, FRIGERI; 2012).

O tipo 1 é insulino dependente e o tipo 2 é não insulino dependente.

Diabetes tipo 1

O DM tipo 1 apresenta-se em geral de forma abrupta, acometendo principalmente crianças e adolescentes sem excesso de peso. Em sua grande maioria, a hiperglicemia é acentuada, evoluindo rapidamente para cetoacidose, especialmente na presença de infecção ou outra forma de estresse. Assim, o traço clínico que mais define o tipo 1 é a tendência à hiperglicemia grave e cetoacidose (BRASIL, 2013).

Diabetes tipo 2

De acordo com o Ministério da Saúde

O termo “tipo 2” é usado para designar uma deficiência relativa de insulina, isto é, há um estado de resistência à ação da insulina, associado a um defeito na sua secreção, o qual é menos intenso do que o observado no diabetes tipo 1. Após o diagnóstico, o DM tipo 2 pode evoluir por muitos anos antes de requerer insulina para controle. Seu uso, nesses casos, não visa evitar a cetoacidose, mas alcançar o controle do quadro hiperglicêmico. (BRASIL, 2013, p. 29.)

Diabetes Gestacional

A diabetes mellitus gestacional (DMG) é caracterizado como qualquer alteração em nível de intolerância a carboidratos, vindo a resultar em hiperglicemia de gravidade variável, com início ou diagnóstico durante a gestação. Sua fisiopatologia é explicada pela elevação de hormônios contrarreguladores da insulina, pelo estresse fisiológico imposto pela gravidez e por fatores predeterminantes (MASSUCATTI; PEREIRA; MAIOLI, 2011).

Alguns fatores têm sido relacionados a um maior risco de desenvolver DM (Tabela 1).

Tabela 1. Fatores de risco para diabetes mellitus

-
- Idade acima de 45 anos;
 - Obesidade (>120% peso ideal ou índice de massa corporal $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$);
 - História familiar de diabetes em parentes de 1º grau;
 - Diabetes gestacional ou macrosomia prévia;
 - Hipertensão arterial sistêmica;
 - HDL-colesterol abaixo de 35mg/dl e/ou triglicérides acima de 250mg/dl;
 - Alterações prévias da regulação da glicose;
 - Indivíduos membros de populações de risco (afro-americanos, hispano-americanos e outras).
-

Fonte: GROSS et al, 2002

Outros tipos específicos de diabetes são menos presentes e na maior parte das vezes resultam de defeitos genéticos da função das células beta, defeitos genéticos da ação da insulina, doenças do pâncreas exócrino, endocrinopatias, efeito adversos de alguns medicamentos, infecções e outras síndromes genéticas associadas à diabetes. (BRASIL, 2013).

5.2. Sinais e sintomas de diabetes mellitus

Os sinais e sintomas principais que levam a suspeita de diabetes são os “quatro P’s”: poliúria, polidipsia, polifagia e perda inexplicada de peso. Embora estejam presentes no DM tipo 2, esses sinais são mais agudos no tipo 1, podendo levar a uma cetose, desidratação e acidose metabólica, especialmente em situação de estresse agudo, por exemplo em estados infecciosos importantes. Sintomas mais inespecíficos também podem estar presentes, como prurido, visão turva e fadiga (BRASIL, 2013).

Tabela 2. Elementos clínicos que levantam a suspeita de diabetes mellitus

Sinais e sintomas clássicos:
• Poliúria;
• Polidipsia;
• Perda inexplicada de peso;
• Polifagia.
Sintomas menos específicos:
• Fadiga, fraqueza e letargia;
• Visão turva (ou melhora temporária da visão para perto);
• Prurido vulvar ou cutâneo, balanopostite.
Complicações crônicas/doenças intercorrentes:
• Proteinúria;
• Neuropatia diabética (câimbras, parestesias e/ou dor nos membros inferiores, mononeuropatia de nervo craniano);
• Retinopatia diabética;
• Catarata;
• Doença arteriosclerótica (infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico, doença vascular periférica);
• Infecções de repetição.

Fonte: BRASIL, 2013

5.3. Diagnóstico

O diagnóstico da diabetes baseia-se fundamentalmente nas alterações da glicose

plasmática de jejum ou após uma sobrecarga de glicose por via oral. Segundo o Ministério da Saúde (2013), existem quatro tipos de exames que podem ser utilizados no diagnóstico do DM: glicemia casual, glicemia de jejum, teste de tolerância à glicose com sobrecarga de 75 g em duas horas de teste de tolerância a glicose (TTG) e, em alguns casos, hemoglobina glicada (HbA1c).

Tabela 3: Valores preconizados para o diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 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%

Fonte: BRASIL, 2013

5.4. Tratamento

O tratamento do DM tipo 2 consiste na prática de hábitos de vida saudáveis, como uma alimentação equilibrada, prática regular de atividade física, moderação no uso de álcool e abandono do tabagismo, podendo ainda acrescer o tratamento farmacológico. A adoção de hábitos saudáveis é essencial no tratamento da diabetes, e possuem uma importância vital no controle glicêmico, além de atuarem no controle de outros fatores de risco para doenças cardiovasculares (BRASIL, 2013).

Pacientes com DM tipo 1 geralmente são acompanhados pela Atenção Especializada, mas também devem ter seu cuidado garantido na Atenção Básica. É essencial que a equipe conheça essa população e mantenha o acompanhamento e a comunicação constante com os demais níveis de atenção (BRASIL, 2013).

O planejamento nutricional é um dos principais pontos do tratamento do portador de diabetes, tendo como objetivo principal de permitir um controle metabólico apropriado. Este tratamento também auxilia na normalização dos níveis glicêmicos, redução dos fatores de risco cardiovascular, prevenção das complicações agudas e crônicas e também promoção da saúde geral dos pacientes (MARTINS, 2016).

Os portadores de DM tipo 2 necessitam da atividade física para se preservar a qualidade da saúde, promovendo melhorias na saúde sem a dependência de medicamentos, pelo fato da redução do gasto calórico, proporcionando um melhor controle (VIEIRA, 2012).

A adesão ao tratamento medicamentoso pode vir a ser influenciada por vários fatores, o plano terapêutico e a participação do diabético fundamentam uma relação de confiança entre

o profissional e o paciente, levando a uma melhor adesão ao tratamento. Portanto, para uma mudança no estilo de vida e uma melhor adesão ao tratamento farmacológico são fundamentais as práticas educativas para a sensibilização do paciente diabético (TAITSON *et al.*, 2012).

6. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Essa proposta refere-se ao problema priorizado no manejo em pacientes de Diabetes Mellitus, para o qual se registra uma descrição, explicação e seleção de seus nós críticos, de acordo com a metodologia do Planejamento Estratégico Simplificado (CAMPOS; FARIA; SANTOS 2017)

O plano de intervenção será implantado na área de cobertura da equipe de saúde da

Estratégia Saúde da Família Parque Ibituruna que conta com a colaboração de um médico, uma enfermeira, uma técnica de enfermagem, uma dentista, uma técnica saúde bucal e cinco agentes comunitários de saúde.

6.1 Descrição do problema selecionado

A partir do diagnóstico situacional foi definido o primeiro passo do plano de intervenção que visou identificar os problemas da comunidade de atuação, o DM aparece como um dos maiores problemas de saúde da unidade. Após a identificação e caracterização dos problemas, foram estabelecidas as diretrizes do trabalho. O estudo será realizado com usuários adultos e idosos de idade, de ambos os sexos e com diagnósticos de DM com e sem complicações agudas e crônicas portadores de DM cadastrados na ESF.

6.2 Explicação do problema selecionado

Observa-se que na área de abrangência prevalece um alto índice de pessoas com DM com e sem complicações agudas e crônicas. Observa-se ainda um elevado número de usuários expostos aos fatores de risco da doença.

Os principais problemas detectados pela equipe de Saúde da Família foram:

- Falta de adesão ao tratamento
- Uso incorreto das medicações
- Dieta imprópria rica em gorduras
- Sedentarismo e desconhecimento sobre os cuidados efetivos com sua condição crônica de saúde.

Esses problemas citados vêm a repercutir negativamente sobre o autocuidado dos usuários e contribui para o surgimento das complicações da doença.

6.3 Seleção dos nós críticos

Após a exposição dos problemas apresentados, assim como as causas relacionadas aos pacientes e profissionais da equipe é possível que se levante como principais entraves à falta de participação e aceitação por parte da população da responsabilidade pelo seu autocuidado. Ressalta-se ainda a importância da participação dos gestores em dispensarem recursos para execução de projetos de maior impacto

Foram considerados os nós críticos:

1. Pouco conhecimento do usuário sobre a diabetes mellitus;
2. Hábitos e estilo de vida não compatíveis com a doença diabetes mellitus;
3. Dificuldades de adesão ao tratamento da diabetes.

6.4 Desenho das operações

Neste passo, foi realizado o desenho das operações (Quadros 2, 3 e 4), considerando os seguintes objetivos:

- Descrever as operações para enfrentamento das causas selecionadas como nós críticos;
- Identificar os resultados esperados e os produtos esperados;
- Identificar os recursos necessários para a concretização das operações

Quadro 2 - Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “número elevado de pacientes com diabetes mellitus na área de abrangência da Equipe de Saúde da Família da Unidade de Saúde do Parque Ibituruna em Governador Valadares/Minas Gerais

Nó crítico 1	Pouco conhecimento do usuário sobre a diabetes mellitus
Operações	-Disponibilizar atividades educativas com o intuito de prevenir complicações e promover melhor adaptação do paciente à doença; -Orientar o paciente a respeito do autocuidado e sobre as complicações que a doença pode ocasionar;
Projeto	Educar é preciso
Resultados esperados	População mais informada sobre diabetes e a importância do tratamento medicamentoso e não medicamentoso
Produtos esperados	Serviço de saúde funcionado com grupos educativos em sua agenda Paciente informado sobre a sua doença e a importância do tratamento medicamentoso e não medicamentoso

Recursos necessários	<p>Estrutural: organizar agenda para campanhas educativas e outras ações</p> <p>Cognitivo: informações sobre o tema, estratégia de comunicação, apoio da equipe</p> <p>Financeiro: aquisição de materiais educativos</p> <p>Político: recursos para material didático; divulgação em rádio local das atividades Educativas</p>
Recursos críticos	<p>Estrutural: organizar agenda para campanhas educativas e outras ações</p> <p>Cognitivo: informações sobre o tema, estratégia de comunicação, apoio da equipe</p> <p>Político: recursos para material didático; divulgação em rádio local das atividades educativas</p> <p>Financeiro: aquisição de materiais educativos</p>
Controle dos recursos críticos	Favorável
Ações estratégicas	<p>Discutir com a equipe os resultados esperados e analisá-los</p> <p>Construir alternativas de atendimento ao portador de diabetes controlando a participação desses nos grupos operativos</p>
Prazo	Início em três meses
Responsáveis pelo acompanhamento das operações	<p>Equipe multidisciplinar</p> <p>Coordenador da Estratégia Saúde da Família</p> <p>Coordenador da Atenção Primária</p>
Processo de monitoramento e avaliação das operações	Após o início do projeto de intervenção serão feitas reuniões mensais com a equipe e a gestão da atenção primária para avaliação das atividades implantadas

Quadro 3 – Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “número elevado de pacientes com diabetes mellitus na área de abrangência da equipe de Saúde da Família da Unidade de Saúde do Parque Ibituruna em Governador Valadares/MG”

Nó crítico 2	Hábitos e estilo de vida não compatíveis com a doença diabetes mellitus: sedentarismo e alimentação não saudável.
Operações	-Orientar sobre uma dieta adequada e acessível financeiramente. - Estimular a prática de exercícios físicos regulares
Projeto	Mais Saúde
Resultados esperados	-Aumento da taxa de adesão à dieta adequada -Diminuição do sedentarismo entre os diabéticos
Produtos esperados	Criação de um grupo de caminhada e alongamento Implementação de consultas para orientação alimentar
Recursos necessários	Estrutural: mais caminhadas, implementação de consultas para orientação alimentar Cognitivo: Informação sobre o tema Financeiro: recurso para impressão de folder explicativo Político: conseguir espaço local para realizar caminhada e alongamento
Recursos críticos	Estrutural: mais caminhadas, implementação de consultas para orientação alimentar Cognitivo: informações sobre o tema e estratégias de comunicação Político: conseguir espaço local para realizar caminhada e alongamento Financeiro: recurso para impressão de folder explicativo
Controle dos recursos críticos	Favorável
Ações estratégicas	Apresentar o projeto para a secretaria Municipal de saúde Apresentação e discussão dos dados Campanhas para criação de hábitos saudáveis
Prazo	Início em três meses
Responsáveis pelo acompanhamento das operações	Secretaria Municipal de Saúde Coordenador da Atenção Primária Coordenador da Estratégia Saúde da Família Equipe multidisciplinar
Processo de monitoramento e avaliação das operações	Após o início do projeto de intervenção serão feitas reuniões mensais com a equipe multidisciplinar e a secretaria municipal de saúde para avaliação das atividades implantadas

Quadro 4 – Operações sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “número elevado de pacientes com DM na área de abrangência da ESF da Unidade de Saúde do Parque Ibituruna em Governador Valadares/Minas Gerais”

Nó crítico 3	Dificuldades de adesão ao tratamento do diabetes
Operações	Propor ações para maior adesão ao tratamento do diabetes mellitus Disponibilizar os medicamentos para o paciente Orientar os pacientes diabéticos sobre a medicação, seu uso, importância e efeitos.
Projeto	Tratar é o melhor remédio
Resultados esperados	Sensibilizar o paciente sobre a importância do tratamento medicamentoso e não medicamentoso do diabetes
Produtos esperados	-Aumento da adesão ao tratamento.
Recursos necessários	Estrutural: organizar agenda para campanhas educativas e estratégia para dispensação de medicamentos Cognitivo: informações sobre o tema Financeiro: recursos para aquisição de materiais explicativos Político: mobilização social, disponibilização de medicação para controle do diabetes
Recursos críticos	Estrutural: estratégia para dispensação de medicamentos Cognitivo: Informações sobre o tema Político: disponibilização de medicação para controle do diabetes Financeiro: recursos para aquisição de materiais explicativos
Controle dos recursos críticos	Favorável
Ações estratégicas	Discutir com a equipe multidisciplinar e com a gestão municipal os resultados esperados e analisá-los Facilitar de atendimento ao portador de diabetes aumentando a adesão ao tratamento
Prazo	Início em três meses
Responsáveis pelo acompanhamento das operações	Secretaria Municipal de Saúde Coordenador da Atenção Primária Coordenador da Estratégia Saúde da Família Equipe multidisciplinar
Processo de monitoramento e avaliação das operações	Após o início do projeto de intervenção serão feitas reuniões mensais com a equipe multidisciplinar e a secretaria municipal de saúde para avaliação das atividades implantadas

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

DM é uma doença grave e pode permanecer assintomático por um longo período de tempo, se não for tratada pode resultar em diversas complicações. É imprescindível que os profissionais atentem para os sintomas de diabetes, e também para seus fatores de risco. A educação em saúde, o controle da glicemia são de extrema importância para a prevenção de complicações e para a manutenção de sua qualidade. O processo educativo dos profissionais de saúde deve priorizar a orientação de medidas que aumentem a qualidade de vida, como melhorar hábitos alimentares saudáveis, estimular atividade física regular, e uma conscientização para redução do consumo de bebidas alcoólicas e abandono do tabagismo.

A partir da execução deste projeto deseja-se melhorar o estado de saúde dos usuários com DM da ESF Parque Ibituruna, assim como conscientizá-los sobre a necessidade de cumprir seu tratamento, sensibilizá-los sobre a necessidade de participar e desenvolver seu autocuidado. Com relação à equipe de saúde, serão elaboradas rotinas periódicas e adoção de estratégias que possam dinamizar o processo de trabalho na assistência ao usuário com DM, melhorando assim a linha de cuidado. Espera-se que ao final do projeto que os usuários apresentem uma melhora em seus conhecimentos sobre sua doença e uma melhora significativa em suas condições de saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 160 p.: il. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab36.pdf. Acesso em: 21 janeiro de 2017

FARIA, H. P.; CAMPOS, F.C. C.; SANTOS, M. F. **Planejamento, avaliação e programação das ações de saúde**. Belo Horizonte: NESCON/UFMG, 2017. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/modulo-planejamento-avaliacao-saude.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2017.

FIGUEIRA, A. L. G. et al. Intervenções educativas para o conhecimento da doença, adesão ao tratamento e controle do diabetes mellitus. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, p. 2863, 2017. . Disponível em: Acesso em: 25 março de 2018

GROSS, J. L. et al. Diabetes melito: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. **Arquivos brasileiros de endocrinologia & metabologia**, v. 46, n. 1, p. 16-26, 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302002000100004. Acesso em: 25 março de 2017

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) (2017). **Base de dados por municípios das Regiões Geográficas Imediatas e Intermediárias do Brasil** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/por-cidade-estado-estatisticas.html?t=destaques&c=3131307>. Acesso em: 10 set. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE, Cidades. Minas Gerais. Ipatinga**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/ipatinga/panorama> Acesso em: 10 set. 2018.

MACHADO, L. E.; CAMPOS, R. O impacto da diabetes melito e da hipertensão arterial para a saúde pública. **Saúde e meio ambiente**, v. 3, n. 2, p. 53-61, 2015. . Disponível em: <http://www.periodicos.unc.br/index.php/sma/article/view/627/497>. Acesso em: 21 maio de 2018

MARTINS, C. L. A importância do controle e tratamento do diabetes mellitus na unidade de saúde, (2016). Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/5284>. Acesso em 10 agosto de 2018

MASSUCATTI, L. A., PEREIRA, R. A., & MAIOLI, T. U. (2012). Prevalência de diabetes gestacional em unidades de saúde básica. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*, 1(01). Disponível em <http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/329> . Acesso em 20 de agosto de 2018.

SILVA, A. S. B. et al. Avaliação da atenção em diabetes mellitus em uma unidade básica distrital de saúde. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 20, n. 3, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072011000300012 Acesso em: 21 janeiro de 2017

TAITSON, P. F. et al. Adesão dos portadores de diabetes *mellitus* ao tratamento farmacológico e não farmacológico na atenção primária à saúde. **Enfermagem Revista**, v. 15. n. 01, p.81-101, Jan/Abr. 2012. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/enfermagemrevista/article/view/3275>. Acesso em: 18 set. 2018.

TORRES, H. C.; PEREIRA, F. R. L.; ALEXANDRE, L. R. Avaliação das ações educativas na promoção do autogerenciamento dos cuidados em diabetes mellitus tipo 2. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 5, p. 1077-1082, 2011. . Disponível em: Acesso em: 25 março de 2017

VIEIRA, V. H. F. B. **O papel do enfermeiro no tratamento de pacientes com diabetes descompensada**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso [Especialização em Urgência e Emergência], Faculdade Redentor, Itaperuna, 2012. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/AdrianoPires/o-papel-do-enfermeiro-no-tratamento-e-pacientes-com-diabetes-descompensada> Acesso em: 20 de agosto de 2018