

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

MARIALYS AVILA CORREA

**A MELHORA DOS NÍVEIS DE GLICEMIA POR MEIO DO
CONTROLE DOS FATORES DE RISCO: UMA PROPOSTA DE
INTERVENÇÃO**

JUIZ DE FORA – MINAS GERAIS

2016

MARIALYS AVILA CORREA

**A MELHORA DOS NÍVEIS DE GLICEMIA POR MEIO DO
CONTROLE DOS FATORES DE RISCO: UMA PROPOSTA DE
INTERVENÇÃO**

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

Orientadora: Prof^ª. Miguir Terezinha Vieccelli Donoso

JUIZ DE FORA – MINAS GERAIS

2016

MARIALYS AVILA CORREA

**A MELHORA DOS NÍVEIS DE GLICEMIA POR MEIO DO
CONTROLE DOS FATORES DE RISCO: UMA PROPOSTA DE
INTERVENÇÃO**

Banca Examinadora

Prof^a. Miguir Terezinha Vieccelli Donoso.....

Orientadora

Prof.

Examinador

Aprovado em Belo Horizonte: ____/____/____

DEDICATÓRIA

Dedico este estudo a todos que participaram ativamente do meu processo de formação de especialista em atenção básica em saúde da família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus que iluminou o meu caminho durante esta caminhada.

A todos aqueles que de alguma forma estiveram e estão próximos de mim, fazendo esta vida valer cada vez mais a pena.

Agradeço a toda minha família pelo apoio e por terem depositado confiança e sempre acreditarem minha capacidade e persistência durante minha vida e formação.

Em especial a meu filho, é o que me dá força para continuar adiante.

Agradeço em especial a minha professora por ter me recebido como sua aluna e me apoiar e orientar além de aclarar minhas dúvidas.

EPÍGRAFE

"Sempre, aconteça o que acontecer, o médico, por estar tão próximo ao paciente, por conhecer tanto o mais profundo de sua psique, por ser a imagem daquele que se acerca da dor e a mitiga, tem uma tarefa muito importante, de muita responsabilidade".

Che Guevara

RESUMO

A Diabetes Mellitus é uma doença crônica não transmissível que afeta grã parte da população mundial trazendo grandes custos nos sistemas de saúde do mundo. O envelhecimento, a urbanização crescente, a adoção de modos e estilos de vida pouco saudável e o pouco conhecimento das pessoas sobre as doenças crônicas não transmissíveis são os grandes responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência da doença. Sabendo dessa situação foi feito um trabalho de intervenção educativa para conhecer e elevar o nível de conhecimento sobre os fatores de risco, as complicações e o tratamento não medicamentoso da Diabetes Mellitus, o cenário para o estudo foi o Posto de Saúde da Família 1 no município Santa Cruz de Minas, estado Minas Gerais, o estudo realizou-se durante o mês de dezembro do ano 2014 até o mês de julho do ano 2015, o universo esteve constituído por 285 pacientes diabéticos, cadastrados em nosso posto de saúde, deste foram extraídos ao azar 95 pacientes para a realização de nosso estudo com prévio consentimento informado aos participantes. A obtenção dos dados foi pela aplicação de uma encosta simples com variáveis segundo a bibliografia consultada; a mesma foi aplicada em diferentes áreas de nosso território de atuação pelos agentes comunitários de saúde depois de vários encontros de conversa e depoimentos por um grupo criado pelo Posto de Saúde da Família de educação em saúde para os diabéticos. Posteriormente aplicamos de novo a encosta para avaliar o diagnóstico do conhecimento da população, os dados foram processados estatisticamente e os resultados expressados em forma de tabelas e textos. Em nossa amostra os fatores de riscos mais preponderantes associados a DM foram o sedentarismo, o sobrepeso e a dieta pouco sana com predomínio do sexo masculino. De acordo com os resultados pode-se concluir que depois da intervenção houve melhor conhecimento geral sobre a Diabetes Mellitus e como controla-la.

Palavras chave: Diabetes Mellitus. Educação em saúde. Modo e estilos de vida.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a chronic disease that affects a non-transferable part of the population, bringing great costs in health systems in the world. The aging, increasing urbanization, the adoption of modern and unhealthy lifestyles and the little knowledge of the chronic non-communicable disease is the major responsible for the increased incidence and prevalence of the disease. Knowing this situation was made a work of educational intervention to meet and raise the level of knowledge about the risk factors, complications and drug treatment of Diabetes Mellitus, the setting for the study was the Post Family Health 1 in the City Santa Cruz de Minas, Minas Gerais State, the study took place during the month of December of the year 2014 through the month of July of the year 2015, the universe was composed of 285 diabetic patients registered in our clinic, this random 95 patients were extracted for conducting our study with prior informed consent of participants, the obtaining of the data was a simple slope per application with variables according to the bibliography consulted, the same has been applied in different areas of our territory of activity by community health agent, then made several meetings of conversation and testimonials by a group created by the Post Family Health de education and health for diabetics, then apply again the slope to evaluate the diagnosis of knowledge of the population the data were statistically processed and the results expressed in the form of tables and texts. In our sample the most prevalent risk factors associated with D.M were sedentary, overweight and diet little sane with male predominance. According to the results it can be concluded that after the intervention there was general knowledge about Diabetes and how to control it.

Key words: Diabetes Mellitus, health education and life styles.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
1. 1 Identificação do Município.....	12
1. 2 Diagnostico Situacional.....	13
1. 3 Sistema Municipal de Saúde	17
2. JUSTIFICATIVA	22
3. OBJETIVOS	23
4. MATERIAS E MÉTODOS	24
5. PROJETO DE INTERVENCAO.....	27
5.1 Plano de ação.....	27
5.2 Implantação, descrição e avaliação da intervenção.....	33
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS.....	40
ANEXO.....	43

1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus, segundo o Ministério da Saúde,

[...] configura-se hoje como uma epidemia mundial, traduzindo-se em grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo. O envelhecimento da população, a urbanização crescente e a adoção de estilos de vida pouco saudáveis como sedentarismo, dieta inadequada e obesidade são os grandes responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do diabetes em todo o mundo (BRASIL, 2006a, p.7).

No Brasil as doenças crônicas são responsáveis por grão parte da mortalidade e as internações assim como das complicações que deterioram a qualidade de vida dos pacientes. É importante trabalhar com os fatores de risco, a prevenção e promoção de saúde para assim poder fazer um diagnóstico precoce das doenças e fazer o acompanhamento das pessoas com riscos e predisposição. O diabetes é comum e de incidência crescente. Estima-se que, em 1995, atingia 4,0% da população adulta mundial e que, em 2025, alcançará a cifra de 5,4%. A maior parte desse aumento se dará em países em desenvolvimento, acentuando-se, nesses países, o padrão atual de concentração de casos na faixa etária de 45-64 anos (BRASIL, 2006, p.9).

Mundialmente, o diabetes provoca muitos gastos financeiros na saúde. Além também traz custos associados à dor, ansiedade, inconveniência e menor qualidade de vida que afeta doentes e suas famílias. O diabetes representa também carga adicional à sociedade, em decorrência da perda de produtividade no trabalho, aposentadoria precoce e mortalidade prematura.

Dependendo da causa, segundo a Associação Americana de Diabetes (ADA) em 1997 o diabetes pode ser classificado como

I. *Diabetes mellitus* tipo 1

(Destruição das células beta do pâncreas (mais especificamente, das ilhotas pancreáticas), usualmente levando à deficiência completa de insulina, já que sua produção ocorre nesse órgão).

1. Autoimune

2. Idiopático (causa desconhecida)

II. *Diabetes mellitus tipo 2*

(Graus variados de diminuição de secreção e resistência à insulina).

III. *Outros tipos específicos*

1. Defeitos genéticos da função da célula β
2. Defeitos genéticos da ação da insulina
3. Doenças do pâncreas exócrino
4. Endocrinopatias
5. Indução por drogas ou produtos químicos
6. Infecções
7. Formas incomuns de diabetes imunomediado

IV. *Diabetes gestacional.*

Os critérios laboratoriais para o diagnóstico de diabetes mellitus, segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2008), são: 1-Sintomas clássicos de hiperglicemia ou crise hiperglicêmica (poliúria, polidipsia, polifagia, perda de peso e prurido) com glicemia casual ≥ 200 mg/dL (realizada a qualquer hora do dia, independentemente do horário das refeições), (Oliveira, 1987)

2-Glicemia de jejum ≥ 126 mg/dL (8 h de jejum) ou

3-Glicemia 2 h após 75 de glicose (TTG*) ≥ 200 mg/dL.

Fatores indicativos de maior risco

- Idade >45 anos.
- Sobrepeso (Índice de Massa Corporal IMC >25).
- Obesidade central (cintura abdominal >102 cm para homens e >88 cm para mulheres, medida na altura das cristas ilíacas).
- Antecedente familiar (mãe ou pai) de diabetes.
- Hipertensão arterial ($> 140/90$ mmHg).
- Colesterol HDL <35 mg/dL e/ou triglicérides >150 mg/dL.
- História de macrosomia ou diabetes gestacional.

- Diagnóstico prévio de síndrome de ovários policísticos.
- Doença cardiovascular, cerebrovascular ou vascular periférica definida.

A Estratégia Saúde da Família tem como objetivo oferecer um atendimento básico humanizado e com maior resolutividade. Para isso, conta com ações de saúde individuais e coletivas, visando à promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, e reabilitação da saúde (COSTA *et al.*, 2009).

É necessário que a equipe de saúde da família seja capaz de identificar os problemas mais frequentes e que exigem mais atenção na população adstrita, sendo de suma importância o diagnóstico situacional da área de abrangência.

Na área de abrangência da Equipe de Saúde da Família PSF 1 no município de Santa Cruz de Minas, foram identificados vários problemas, mas sendo consenso geral da equipe, os pacientes hipertensos e diabéticos foram os que ganharam maior destaque devido ao grande número e a dificuldade de compensação.

Apesar de grande esforço para otimização do tratamento destes pacientes, através de consultas, grupos operativos, informações e instruções durante as consultas, este ainda é um grande problema enfrentado por todos.

1.1 Identificação do município

Santa Cruz de Minas é um município brasileiro no interior do estado de Minas Gerais, localizado na região sudeste do país e pertencente à Macrorregião do Campo das Vertentes e à Microrregião de São João Del Rei. Localiza-se a sudoeste da capital do estado, distando desta cerca de 181 km. Ocupa uma área de 2,8 km², tendo a menor área total entre os municípios do Brasil. A população é de 7790 habitantes segundo a estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) para o ano de 2012, com uma estimativa de 8365 habitantes em 2014.

O município tem atualmente como prefeita Sra. Sinara Rafaela Campos, como secretária municipal de saúde a Sra. Rita de Cassia Aguiar Barbosa e como coordenadora da atenção básica Sra. Cristina Lourenco, como coordenadora da atenção à saúde bucal Sra. Danielle Lilian Trindade Guimaraes.

Histórico e descrição do município

Santa Cruz de Minas é um município do interior do estado de Minas Gerais, Região Sudeste do país. Pertence à Macrorregião do Campo das Vertentes e à Microrregião de São João Del Rei e localiza-se a sudoeste da capital do estado, distando desta cerca de 181 km. A sede tem uma temperatura média anual de 20,1 °C e na vegetação do município predominam os campos rupestres. Com 100% da população vivendo na zona urbana a cidade contava, em 2009, com quatro estabelecimentos de saúde. O seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,706, considerado como alto em relação ao estado (IDH-M 2013).

A ocupação do atual município data do século XVIII, durante o processo de formação das vilas de São José del Rei e São João del Rei. O nome Santa Cruz de Minas é uma referência a um cruzeiro colocado em uma das praças da cidade. O nome "Porto Real" faz referência ao Porto Real da Passagem, a primeira área de ocupação permanente de que se tem notícia na região, que se localizava nas proximidades da atual ponte sobre o Rio das Mortes que une os municípios de São João del Rei e Santa Cruz de Minas (IBGE 2007).

O desenvolvimento da localidade deve-se à extração e beneficiamento de areia de quartzo e indústria de beneficiamento de cal. Dada a evolução econômica e demográfica, pela lei estadual nº 2.764 de 30 de dezembro de 1962, é criado o distrito subordinado a Tiradentes, tendo se emancipado pela lei estadual nº 12.030, de 21 de dezembro de 1995. Nesta ocasião o turismo passou a representar outra fonte de renda representativa, devido ao artesanato tradicional e, em 19 de abril de 2003 Santa Cruz de Minas passa a fazer parte do circuito da Estrada Real, após receber um monumento em aço demarcando o "marco zero" da rota histórica (Thiago de Souza Santos 2011).

1.2. Diagnostico situacional

Aspectos Demográficos

Área total do município: 1,9148Km²

Concentração habitacional: 2520 hab./km²

A área do município, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), é de 2,859 Km², sendo o município brasileiro que possui a menor área total 1,9148 km² constituem a zona urbana e os 0,9442 km² restantes constituem a zona rural. Situa-se a 21°07'11" de latitude sul e 44°13'24" de longitude oeste e está a uma distância de 181 quilômetros a sudoeste da capital mineira. Seus municípios limítrofes são: São João del Rei e Tiradentes.

No ano de 2010 a cidade tinha 2 520 domicílios particulares permanentes. Desse total, 2446 eram casas e 74 eram apartamentos. Do total de domicílios, 1865 são imóveis próprios (1763 já quitados e 102 em aquisição); 490 foram alugados; 162 foram cedidos (sete cedidos por empregador e 155 cedidos de outra forma) e três foram ocupados de outra maneira (IBGE 2010).

Em 2012, a população do município foi contada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) em 7.990 habitantes. Segundo o censo daquele ano, 3916 habitantes eram homens e 4 074 habitantes mulheres. Ainda segundo o mesmo censo, todos os habitantes viviam na zona urbana. Já segundo estatísticas divulgadas em 2013, a população municipal era de 8.298 habitantes, ocupando a 429 colocação entre as mais populosas do estado.

Em 2010, segundo dados do censo do IBGE daquele ano, a população santacruzense era composta por 4101 brancos (52,14%); 537 negros (6,83%); 71 amarelos (0,90%); 3153 pardos (40,09%) e três indígenas (0,04%). Considerando-se a região de nascimento, seis eram nascidos na Região Norte (0,08%), 131 na Região Nordeste (1,66%), 7665 no Sudeste (97,46%), 15 no Sul (0,20%) e 16 no Centro-Oeste (0,20%). 7322 habitantes eram naturais do estado de Minas Gerais (93,10%) e, desse total, 3571 eram nascidos em Santa Cruz de Minas (45,41%). Entre os 543 naturais de outras unidades da federação, São Paulo era o estado com maior presença, com 179 pessoas (2,28%), seguido pelo Rio de Janeiro, com 161 residentes (2,05%), e pela Bahia, com 53 habitantes residentes no município (0,1%).

Também de acordo com dados realizado pelo IBGE 2010, a população de Santa Cruz de Minas está composta por: 5 868 católicos (74,60%), 1347 evangélicos (17,13%), 327 pessoas sem religião (4,15%), 143 espíritas (1,81%) e 2,31% estão divididas entre outras religiões. Apresenta uma densidade demográfica de 2520 habitantes por km², com uma taxa de crescimento

populacional de 11,7%.

Tabela 1: Aspectos demográficos do Município de Santa Cruz de Minas segundo a faixa etária para o ano de 2012

Número de cidadãos	<1 ano	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-39	40-59	60 e +	Total
Área urbana	57	446	623	680	710	785	1930	1969	782	7990
Área rural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de população	57	446	623	680	710	785	1930	1969	782	7990

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2012.

Aspectos socioeconômicos

Atividades econômicas e arrecadação

O Produto Interno Bruto (PIB) de Santa Cruz de Minas é um dos maiores de sua microrregião, destacando-se na área de prestação de serviços. De acordo com dados do IBGE, relativos a 2010, o PIB do município era de R\$ 40 885 mil. Destes, 1821 mil eram de impostos sobre produtos líquidos de subsídios a preços correntes. O PIB *per capita* é de R\$ 6183,36. Em 2011, havia 1212 trabalhadores categorizados como pessoal ocupado total e 915 se enquadravam como ocupado assalariado. Salários juntamente com outras remunerações somavam 11713 mil reais e o salário médio mensal de todo município era de 1,6 salários mínimos. Havia 240 unidades locais e 237 empresas atuantes.

A agricultura é o setor menos relevante na economia de Santa Cruz de Minas. Em 2010, de todo o PIB da cidade, 25 mil reais constituía o valor adicionado bruto da agropecuária. A indústria, em 2010, era o segundo setor mais relevante para a economia do município.

Do PIB municipal, R\$ 5.953,00 reais constituíam o valor adicionado bruto da indústria (setor secundário). A produção industrial ainda é incipiente na cidade, mesmo que comece a dar sinais de aprimoramento, sendo resumida principalmente à extração de quartzo e cal, à produção de móveis artesanais e à fabricação de produtos alimentícios. Segundo estatísticas do ano de 2000,

940 pessoas estavam ocupadas no setor industrial. Também há no município uma grande concentração de estabelecimentos comerciais, hotéis, pousadas, restaurantes e áreas de camping, sendo a produção artesanal um dos principais atrativos do município. Em 2000, 521 pessoas estavam ocupadas no setor comercial e 1011 dedicavam-se à prestação de serviços. Em 2010, R\$ 33086,00 do PIB municipal eram do valor adicionado bruto do setor terciário. A renda per capita da população, importante marcador do IDH, era de R\$ 446,25 em 2010. O IDH é de 0,706, considerado como alto em relação ao estado. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de Santa Cruz de Minas é considerado alto pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), sendo que seu valor é de 0,706 (o 1720º maior do Brasil).

A cidade possui a maioria dos indicadores próximos à média nacional segundo o PNUD. Considerando-se apenas o índice de educação o valor é de 0,636, o valor do índice de longevidade é de 0,839 e o de renda é de 0,660. Segundo o IBGE, no ano de 2003 o coeficiente de Gini, que mede a desigualdade social, era de 0,37, sendo que 1,00 é o pior número e 0,00 é o melhor. Naquele ano, a incidência da pobreza, medida pelo IBGE, era de 36,64%, o limite inferior da incidência de pobreza era de 23,28%, o superior era de 50,00% e a incidência da pobreza subjetiva era de 34,59%.

Saneamento Básico

A estrutura de saneamento básico é razoavelmente boa, conta-se com coleta de lixo e instalação sanitária na maioria das residências. Vale lembrar que a área de abrangência é urbana. Parte dessas residências contava com água sem tratamento adequado, energia elétrica, esgoto, limpeza urbana, telefonia fixa e telefonia celular. 2 491 domicílios eram atendidos pela rede geral de abastecimento de água (98,84% do total); 2 509 (99,56%) possuíam banheiros para uso exclusivo das residências; 2 517 (99,88% deles) eram atendidos por algum tipo de serviço de coleta de lixo; e 2 509 (99,56%) possuíam abastecimento de energia elétrica.

Educação

Na área da educação, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) médio entre as escolas públicas de Santa Cruz de Minas era, no ano de

2011, de 3,8 (numa escala de avaliação que vai de nota 1 a 10), sendo que a nota obtida por alunos do 5º ano foi de 5,1 e do 9º ano foi de 2,5; o valor das escolas públicas de todo o Brasil era de 4,0. O município contava, em 2012, com aproximadamente 861 matrículas nas instituições de ensino da cidade (Portal ODM 2010, IBGE 2012).

Em 2010, de acordo com dados da amostra do censo demográfico, da população total, 2113 habitantes frequentavam creches e/ou escolas. Desse total, 19 frequentavam creches, 191 estavam no ensino pré-escolar, 28 na classe de alfabetização, nove na alfabetização de jovens e adultos, 56 no ensino fundamental, 43 no ensino médio, 56 na educação de jovens e adultos do ensino fundamental, 43 na educação de jovens e adultos do ensino médio, sete na especialização de nível superior, 139 em cursos superiores de graduação e 16 cursavam mestrado. 3180 pessoas não frequentavam unidades escolares, sendo que 618 nunca haviam frequentado e 5135 haviam frequentado alguma vez. No mesmo ano, 3,6% das crianças com faixa etária entre sete e quatorze anos não estavam cursando o ensino fundamental. A taxa de conclusão, entre jovens de 15 a 17 anos, era de 65,2% e o percentual de alfabetização de jovens e adolescentes entre 15 e 24 anos era de 99,3%. A distorção idade-série entre alunos do ensino fundamental, ou seja, com idade superior à recomendada, era de 14,8% para os anos iniciais e 48,9% nos anos finais. No ensino médio, a defasagem chegava a 34,5%. A taxa de analfabetismo em Santa Cruz de Minas é de 618 pessoas acima de 15 anos, para 5,78 % em 2010 (Portal ODM 2010).

Recursos da comunidade

O município conta com duas escolas públicas, sendo uma da rede municipal e a outra estadual, uma escola de educação infantil da rede privada, uma creche, uma igreja católica, um posto de coleta de laboratório de análises clínicas, uma clínica de fisioterapia e hidroginástica, quatro academias de ginástica privadas, uma Unidade Básica de Saúde (UBS) e dois Postos de Saúde da Família.

Serviços existentes: Luz elétrica fornecida e distribuída pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG), água captada de recursos naturais sem tratamento em estação para este fim, telefonia fixa e rede móvel por diversas operadoras, um correio, uma agência bancária e uma casa lotérica.

1.3 Sistema Municipal de saúde

A Secretaria Municipal de Saúde, por meio de toda sua equipe multiprofissional, vem desenvolvendo uma nova forma de atuação no município, direito de todos e dever do estado. Suas atividades abrangem a todas as complexidades que compõem o Sistema Único de Saúde (SUS), ou seja, da atenção básica à alta complexidade. Vários serviços foram criados e àqueles que já existiam foram ampliados, sendo ofertados à população consultas médicas especializadas. A Secretaria Municipal de Saúde conta com exames laboratoriais realizados no Laboratório Municipal. O município passou a programar ações em questões prioritárias como: Saúde da Mulher, Saúde da Criança, Saúde do Adolescente, Saúde Bucal, Controle da Tuberculose, Eliminação da Hanseníase, Controle da Hipertensão Arterial e Diabetes (Saúde do Idoso), Programa de Saúde nas Escolas, Atividade Física - Vida Ativa; Farmácia Básica. O Município tem 100% de cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF), permitindo uma melhor assistência a toda população, no acompanhamento dos grupos.

Para prestar o atendimento, o município conta com uma UBS e dois Postos de Saúde da Família (PSF 1 Bandeirantes e PSF 2 Estrada Real), sendo compostas cada uma delas por um médico, um enfermeiro, um técnico de enfermagem e quatro Agentes Comunitários de Saúde (ACS). A UBS encontra-se no centro da cidade, com uma equipe de 45 pessoas, sendo parte efetiva e parte contratada, onde a população recebe serviços de diferentes especialidades como: Clínica Geral, Pediatria, Ginecologia, Cardiologia, Neurologia, Psiquiatria, Ortopedia, Endocrinologia. Além disso, conta com um laboratório de análises clínicas.

Atividades desenvolvidas

O município conta com duas ambulâncias e quatro veículos para transporte de pacientes que precisam de atendimento fora da cidade. Possui também, em pleno funcionamento, um Conselho Municipal de Saúde, constituído de um presidente e 15 membros, sendo eles líderes religiosos, civis e políticos. As reuniões ordinárias acontecem uma vez por mês regularmente. O Fundo Municipal de Saúde tem um valor de 2.796.996,00 reais, para um 23,88% da

dotação orçamentaria em ações e serviços de saúde.

A referência para a média e alta complexidade são realizadas para São João del Rei e Belo Horizonte. Quanto ao sistema de referência e contra referência, ainda se encontra descoberto nessa nova gestão.

Na compreensão de rede, deve-se reafirmar a perspectiva de seu desenho lógico, que prevê a hierarquização dos níveis de complexidade, viabilizando encaminhamentos resolutivos (dentro os diferentes equipamentos de saúde), porém reforçando a sua concepção central de fomentar e assegurar vínculos em diferentes dimensões: intra-equipes de saúde, inter-equipes/serviços, entre trabalhadores e gestores, e entre usuários e serviços/equipes (BRASIL, 2006b, p.48-49).

Ainda é falho devido à baixa adesão dos profissionais da atenção secundária.

Segue sendo este um problema em Santa Cruz de Minas, pois a referência dos postos de atenção primária são direcionadas neste município para atenção secundária e terciária, sem, no entanto, receberem a devolutiva sobre o que acontece com os pacientes. Para fazer uma interconsulta com especialidades depois de realizar a primeira consulta, eles necessitam voltar aos postos de saúde para um novo encaminhamento. Agravante o fato de que transcorrem mais de seis meses para resolver os problemas. Não existe contra referência alguma de hospitais em casos de urgências ou outros.

Posto de Saúde da Família - PSF 1 Bandeirantes

Na Estratégia de Saúde da Família, o atendimento é feito diariamente, por uma equipe multiprofissional composta por uma médica, uma enfermeira, uma técnica de enfermagem, três agentes comunitários de saúde, uma recepcionista e um auxiliar de serviços gerais. Funciona de segunda a sexta, de 7:00 às 16:00 horas.

As consultas são agendadas previamente e diariamente a equipe atende à demanda espontânea que passa por uma triagem onde é definida a conduta com cada paciente. Realiza-se acompanhamento das doenças crônicas em longo prazo. Os pacientes que não podem ir até a unidade, por alguma condição de incapacidade, recebem visita domiciliar, pela médica, pela enfermeira e pela técnica de enfermagem. Tais visitas são agendadas previamente pelas agentes comunitárias de saúde que estão dia-a-dia no seu respectivo micro áreas realizando um trabalho imprescindível de captação de

enfermos, de cuidado com a saúde, de educação para a saúde, de orientação ao usuário etc., ou por qualquer outro profissional que, em consulta, sente a necessidade junto com usuário de realizar a visita domiciliar.

Recursos humanos

O posto de saúde da família 1, Bandeirantes situa-se na rua Sete de setembro, centro no Município de Santa Cruz de Minas, possui uma equipe composta:

Enfermeira: Viviane Lombelo, casada, atuando na unidade 40 horas semanais.

Médica: Marialys, solteira, 31 anos, atuando na unidade 32 horas semanais, 8 horas são dedicadas ao curso de especialização em estratégia da saúde da família.

Técnica de enfermagem: Jessica, atua na unidade, 40 horas semanais.

Agente de saúde: Janaina, atua na unidade 40 horas semanais.

Agente de Saúde: Adriana, atua na unidade 40 horas semanais.

Agente de saúde: Maria; atua na unidade 40 horas semanais.

Recepcionista: Marilene, atua na unidade 40 horas semanais.

Auxiliar de limpeza: Sandra, atua na unidade 40 horas semanais.

Área Física

O acesso ao posto pode ser por meio de transporte público, particular e caminhando, sendo a última a forma mais utilizada pelos usuários. É de fácil acesso à maioria dos pacientes

O posto conta com uma boa estrutura física, tem uma área de recepção com assentos, sala de reunião, sala de curativos, banheiros, consultório médico e consultório de enfermagem. Os prontuários estão organizados por micro áreas e guardados em envelopes separados de forma individual. O posto tem grande parte de recursos necessários para uma atenção qualificada, embora ainda faltem alguns elementos básicos para maior resolutividade da demanda, como local para pacientes que necessitem de observação, oxigênio e alguns medicamentos de urgência.

Recursos da Saúde

O Fundo Municipal de Saúde tem um valor de 2.796.996,00 reais, para um 23,88% da dotação orçamentaria em ações e serviços de saúde (SIOPS 2014).

Tabela 2: Orçamento destinado á saúde ano 2014

Especificação	%
Manut..do subsidio secretario saúde	0.3905
Contrib.ao consorcio intermunicipal cisver	1.2400
Aquisição de vínculo/sec. de saúde	0.0000
Aquis.equip/mat.perman.administrativas da saúde	0.2667
Manutenção das ações do conselhomun.de saúde	0.571
Manut.academia ao livre	7.6798
Aquisição de aparelhos de ultrassom	0.0286
Aquisição de aparelhos de fisioterapia	0.1903
Manutenção do convenio fac.medic.de Barbacena	0.0000
Aquis.moveis.maq.e equipam. p/unidade saúde	0.0000
Manutenção do atendimento básico	0.2246
Transferência ao fundo estadual de saúde	0.1143
Implantar e manter saúde trabalhador municipal	0.8095
Manutenção programa saúde família- PSF	0.1714
Manutenção do NASF	1.0915
Manutenção programa Mais Médicos	0.0000
Gestão do CIRU	0.2381
Manutenção programa da mulher	0.0029
Manutenção programa da criança e adolescente	0.0029
Transferência de recursos para atender o TFD	0.1429
Manut.Prog. Atend.Social Saúde.Mat.Med/Hosp.	0.0571
Manut.Prog. Atend.Social Saúde.Serv Cirúrgico	0.1143
Manut.Prog.Atend.Social Saúde.Serv Odontol.	0.0857
Manut.Prog.Tranp.Pacientes.Saúde (CISVER)	0.1037
Manut.Programa.Saúde Alta e Média complexidade	0.8095
Mant.Atend.Social.Fraldas Geriátricas	0.1714
Contrato de rateio com o cisver	0.0000
Consultas e exames especializado-cisver	0.0000
Manutenção da atividade Bem viver	0.0000
Manutenção da farmácia básica	1.7819
Manutenção das act.da fiscalização sanitária	0.0763
Manutenção das ações de vigilância epidemiológica	0.5714
Manutenção da medicina preventiva	0.0143
Vigilância alimentar e nutricional	0.3324

Fonte: SIAM, ano

Somando-se os recursos próprios e os recursos de transferência fundo a fundo, os gastos totais com saúde foram da ordem de y reais correspondendo a um gasto de x/per capita/ ano. Esta estrutura de financiamento limita de forma significativa o enfrentamento dos graves problemas identificados pela ESF.

1. 4 Aspectos Epidemiológicos

A vigilância epidemiológica tem ainda como sua função coleta de dados, diagnóstico de casos, processamento de dados coletados, análise e

interpretação dos dados processados, recomendação das medidas de controle indicadas, retroalimentação do sistema, avaliação da eficácia e efetividade das medidas adotadas, divulgação de informações pertinentes e normatização.

De acordo com a Fundação Nacional de Saúde (BRASIL, 2002, p.12), “a vigilância epidemiológica constitui-se, ainda, em importante instrumento para o planejamento, a organização e a operacionalização dos serviços de saúde, como também para a normatização de atividades técnicas correlatas” através de trabalhos realizados como exames laboratoriais, na rotina da Vigilância Epidemiológica, Campanhas de Vacinas, Campanhas Contra Dengue, Investigação epidemiológica de campo, notificações entre outros. Os profissionais de enfermagem são responsáveis pela busca ativa do SIM, SINASC e SINAN, que é enviado a Secretaria de Saúde para digitação e continuação do fluxo. O Serviço é realizado de forma satisfatória, buscando o controle e tratamento das doenças, evitando-se assim a propagação das mesmas e dando meios para intervenção dos agravos deste serviço.

Segundo os dados do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), o município tinha cadastrado no final de 2013, 1.317 pacientes com diagnóstico de hipertensão arterial, 419 com diabetes e um com tuberculose.

Principais causas de Internação: as principais causas de internação no ano de 2013, segundo dados do SIH/DATASUS foram: doenças do aparelho circulatório, doenças do aparelho respiratório, doenças do aparelho digestivo, neoplasias, doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas e doenças do aparelho geniturinário.

Principais causas de óbitos: as principais causas de óbitos no ano de 2013, segundo levantamento realizado a partir dos dados foram: doenças do aparelho circulatório, neoplasias, doenças do aparelho respiratório. A taxa de mortalidade infantil foi de 12.7/1000 nascidos vivos que apesar de bastante elevada apresentou uma diminuição em relação ao ano anterior, tendência observada nos últimos anos.

Cobertura de vacinação: a cobertura vacinal da população de menores de 5 anos de idade foi de 87%.

2. JUSTIFICATIVA

Este trabalho se justifica pela alta prevalência e incidência das doenças crônicas não transmissíveis, principalmente do Diabetes Mellitus na comunidade, pelo grande número de pessoas diabéticas não controladas e pelo risco cardiovascular aumentado e suas consequências, principalmente quanto à morbimortalidade.

A equipe participou da análise dos problemas levantados e considerou que no nível local temos recursos humanos e materiais para fazer um projeto de intervenção. Assim, a proposta é viável.

Nossa população é predominantemente adulta, sendo que nesta faixa etária predominam as doenças crônicas não transmissíveis, onde muitas delas relacionam-se a fatos hereditários e aos modos e estilos de vida inadequados.

É por isso que devemos trabalhar no controle, promoção e prevenção dos fatores de risco do Diabetes, promovendo a educação em saúde, mudando os modos e estilos de vida de nossa população, pois a comunidade tem hábitos de alimentação inadequados, não pratica atividade física e não tem um estilo de vida saudável.

Para conseguir melhorar a qualidade de vida destes pacientes, são necessárias medidas que facilitem o acesso destes ao tratamento, prevenindo possíveis complicações. O bom entendimento da doença e o conhecimento de suas complicações são fundamentais. Pretendemos com este projeto reverter esta realidade, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida de nossa população.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral:

Reiterar a importância do controle dos fatores de risco na manutenção dos níveis de glicemia, nos parâmetros da normalidade.

3.2 Objetivos Específicos:

- Identificar os fatores de risco modificáveis e não modificáveis.
- Alcançar um padrão de funcionamento adequado do grupo de Hipertensão.

- Reduzir a demanda por consulta devido ao Diabetes não controlado e suas complicações.
- Alcançar níveis de educação para a saúde e conscientização dos pacientes e da família, no que se refere à necessidade do tratamento de forma adequada e sequencial, incluindo acompanhamento de rotina.
- Alcançar o atendimento total das demandas por consultas agendadas com a equipe de saúde e a procura por atendimento médico para diagnóstico precoce do Diabetes mellitus.
- Promover estratégias de Educação em Saúde para alcançar melhores resultados no controle desses pacientes.

4. MATERIAL E MÉTODO

Para a realização do presente trabalho, foi utilizado o Planejamento Estratégico Situacional (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010). Inicialmente foi realizada a revisão de literatura a respeito do tema proposto em bases de dados *online*. Os seguintes descritores serão utilizados: Diabetes Mellitus e Atenção Primária à Saúde. A partir dos dados coletados, todo o material passou pela análise do autor.

Após a revisão da literatura, foi iniciado o trabalho com a equipe de saúde visando iniciar a organização de um grupo educativo para as pessoas com diabetes, clientes do PSF. Essa etapa será desenvolvida por meio de encontros com a equipe de saúde local.

Realizou-se para tal um estudo experimental aleatorizado e aberto para validar como o controle dos fatores de risco dos pacientes melhora os níveis de glicemia dos mesmos, onde foram selecionados aleatoriamente 99 pacientes como amostra representativa, do universo de 285 pacientes diabéticos pertencentes ao PSF 1 do município Santa Cruz de Minas. Buscaram-se pessoas que concordassem em participar, de qualquer idade, sexo e raça e que respondiam aos seguintes critérios de inclusão, no período compreendido entre dezembro do 2014 até julho do 2015.

Critérios de inclusão:

- Pessoas com diagnóstico de diabetes mellitus
- Ambos os sexos
- Estivessem de acordo em participar no estudo

Critérios de exclusão:

- Pacientes não diabéticos
- Pacientes que não estiveram de acordo em participar no estudo
- Pacientes que se encontravam fora da área no momento do estudo

Nesses encontros utilizamos um roteiro pré-estruturado com os seguintes tópicos: situação atual do município em relação ao diabetes mellitus, experiência da equipe com grupos, estratégias para implantação e manutenção de atividades de educação em saúde. A partir do primeiro encontro, foram traçadas metas com divisão de funções a cada responsável, além da elaboração de um cronograma. Foram agendadas as reuniões do grupo, discutidas as estratégias de divulgação das reuniões, das atividades e das dinâmicas propostas.

Por fim, espera-se que a implementação de um grupo direcionado aos pacientes diabéticos deste município ocorra como um estímulo para outras ações em saúde destinadas a melhorar a qualidade de vida da população do município.

Quadro 1: Operacionalização das variáveis

Variável	Tipo de medição	Escala de classificação	Descrição
Idade	Quantitativa Nominal Contínua.	De 20 a 29 anos: adulto jovem. De 30 a 59: adulto De 60 a 74 anos: velho-Jovem. De 75 a 84 anos: Velho-velho. De 85 a 99 anos: Longevo. De 100 anos ou mais: Centenários	Conforme data de nascimento.

Sexo	Qualitativa Nominal Dicotômica	Feminino masculino.	Segundo o sexo biológico
Raça	Qualitativa Nominal Politômica	Branca Negra Mestiça	Segundo a cor da pele.
Peso corporal	Qualitativa Ordinal Politômica.		Segundo índices de massa corporal. IMC= peso (kg) / (altura (m)) ²
		Baixo peso	Menor de 18.5
		Peso normal	18.5-24.9
		Excesso de peso	25-29.9
		Obesidade classe 1	30-34.9
		Obesidade classe 2 Obesidade classe 3	35-39.9 Maior de 40
Antecedentes familiares	Qualitativa Nominal Dicotômica	Sim Não	Segundo prontuário e questionário.
Hipercolesterolemia	Qualitativa Nominal	Sim Não	Segundo prontuário e questionário.
Atividade física	Qualitativa nominal.	Sim Não	Segundo prontuário e questionário.
Hipertensão arterial	Qualitativa Ordinal. Politômica	Sim Não	Segundo cifras de tensão arterial constatadas e prontuários.

Técnicas e procedimentos

Para a elaboração deste trabalho foram utilizados os prontuários dos pacientes selecionados e que concordaram em participar. Inicialmente, estes responderam questionário de cunho epidemiológico (anexo 1). Após, realizou-se o exame físico, incluindo verificação de pressão arterial, dados antropométricos com cálculo de índice de massa corpórea (IMC), análise laboratorial de glicemia em jejum, colesterol total, HDL colesterol, triglicérides e a hemoglobina glicosilada (HbA1c).

Por meio de reuniões e palestras de capacitação, os integrantes da Equipe de Saúde da Família foram treinados e capacitados para abordar os pacientes diabéticos.

Após a capacitação dos profissionais, foi montado um grupo operativo, composto pelos profissionais da saúde e usuários diabéticos, iniciando-se então as reuniões quinzenais. A intenção do grupo foi melhorar o entendimento dos pacientes sobre o Diabetes Mellitus, promovendo discussões a respeito da doença, relatos de vivências e informações por meio de palestras, vídeos e cartazes. Também se estimulou a prática de atividade física e a adoção de alimentação saudável com a ajuda de uma nutricionista e de uma professora de educação física, que também orientaram os pacientes.

Os temas tratados tiveram como base os principais fatores de risco do Diabetes e quais destes podem ser evitados pelo paciente, ou seja, as pessoas podem modificar seus hábitos de vida, melhorando assim a qualidade de vida.

No último encontro aplicamos novamente o roteiro epidemiológico e os exames (físico e laboratorial) para avaliar e comparar os conhecimentos adquiridos e a modificação dos fatores de risco, após adoção das atividades educativas.

Uma vez obtida a revisão, as informações foram organizadas em uma base de dados no computador com um sistema operativo Windows 8.

5. PROJETO DE INTERVENÇÃO

5.1 Plano de Ação

Primeiro Passo: Identificação dos problemas

No tempo de atividade no posto Bandeirantes de Santa Cruz de Minas, percebe-se que existem pontos que devem ser melhorados em relação à abordagem dos problemas de saúde mais prevalentes na população.

Para se obter os dados e identificar os problemas, utilizamos as três fontes principais de coleta do método estimativa rápida.

1- Na observação ativa na área.

2- Nas entrevistas.

3- Nos registros.

(1). Desenvolvida com o próprio trabalho no PSF, pelos profissionais (médico e equipe de enfermagem) e pelos ACS, que conhecem a população pertencente à unidade.

(2). Para tal, escolhemos “informantes chaves” dentro das comunidades, como pessoas ativas dentro das comunidades que gostam conhecer pessoas, falar sobre diversos temas, alfabetizadas, que trabalhem na prefeitura e em as secretarias, bem como donas de casas, aposentados e que trabalhem nas diferentes áreas do município, líderes comunitários, e religiosos, trabalhadores das escolas, comerciantes e lideranças informais. Utilizando questionário breve, elaborado pela própria equipe de saúde.

(3). Utilizamos os prontuários médicos, diagnóstico de saúde anterior ou travessia de saúde, e demais registros existentes no PSF, assim como registros dos hospitais.

Fizemos um cronograma de trabalho com a quantidade de horas a utilizar e as pessoas que irão participar.

Realizamos um roteiro com a organização adequada para aplicação do questionário. Aplicamos o roteiro aos participantes e obtivemos em conjunto com ajuda dos registros de informações e a observação dos principais problemas, que são os seguintes:

Problemas de saúde:

- Elevada incidência e prevalência de doenças crônicas, principalmente a Diabetes Mellitus.
- Falta de adesão ao tratamento, particularmente entre os idosos, hipertensos e diabéticos.
- Alto índice de analfabetismo, principalmente entre os idosos.
- Alto índice de tabagismo, alcoolismo e consumo de outras drogas.
- Deficiente controle de risco preconcepcional.
- Uso indiscriminado de psicofarmacos.
- Deficiente cumprimento dos programas de prevenção do câncer (colo de útero, próstata e bucal, dentre outros).

- Áreas sem cobertura de agentes comunitários.
- Não existe contra referência de hospitais em casos de urgência ou atenção especializada.
- Não existe local para pacientes que necessitem de observação, oxigênio e alguns medicamentos de urgência.

Segundo Passo: Priorização dos Problemas:

Para realização desta etapa, utilizamos critérios como: importância do problema, sua urgência, capacidade de enfrentamento. Utilizamos este roteiro para dar valor ou pontuação aos problemas, exemplo:

- Atribuindo valor “alto, médio ou baixo” para a importância do problema.
- Distribuindo pontos conforme sua urgência.
- Definindo se a solução do problema está dentro, fora ou parcialmente dentro da capacidade de enfrentamento da equipe responsável pelo projeto.
- Numerando os problemas por ordem de prioridade a partir do resultado da aplicação dos critérios

Depois de estabelecer a ordem de prioridade ficarão assim os problemas:

- Prioridade 1- Elevada incidência e prevalência da Diabetes Mellitus
- Prioridade 2- Deficiente cumprimento dos programas de prevenção do câncer (colo de útero, próstata, bucal, entre outros.)
- Prioridade 3- Alto índice de tabagismo, alcoolismo e consumo de drogas
- Prioridade 4- Uso indiscriminado de psicofarmacos.
- Prioridade 5- Falta de adesão ao tratamento, particularmente entre os idosos hipertensos e diabéticos.
- Prioridade 6- Deficiente controle de risco preconcepcional
- Prioridade 7- Alto índice de analfabetismo, principalmente entre os idosos.
- Prioridade 8- Áreas descobertas de agentes comunitários.

- Prioridade 9- Não existe contra referência de hospitais em casos de urgência ou atenção especializada.

Terceiro Passo: Descrição do problema selecionado:

A Diabetes Mellitus (DM) é apontada como um dos principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares e o acidente vascular encefálico (AVE), que por sua vez constituem a principal causa de morbimortalidade na população brasileira, motivo pelo qual representam agravos à saúde pública, dos quais 60% a 80% dos casos podem ser tratados na rede básica.

Em minha área, 37% da população de mais de 40 anos encontra-se com diagnóstico de Diabetes Mellitus. A incidência é alta, lembrando-se do desconhecimento de seus sintomas pelos pacientes. Seu diagnóstico e tratamento são frequentemente negligenciados, somando-se a isso a baixa adesão, por parte do paciente, ao tratamento prescrito. Nossa equipe de saúde: médica, profissionais de enfermagem e agentes comunitários de saúde tem estratégias dirigidas a modificações de estilo de vida como: alimentação adequada, sobretudo quanto ao consumo de sal e carboidratos, controle do peso, prática de atividade física, tabagismo e uso excessivo de álcool. Estes são fatores de risco que devem ser adequadamente abordados e controlados, juntamente com pesquisa ativa de PA e glicemia em população maior de 15 anos.

Assim, frente aos argumentos apresentados, a principal questão que impulsionou a realização deste estudo foi: - O que tem significado para melhorar a qualidade de vida de pacientes com doença crônica não transmissível.

Quarto Passo: Explicação do problema:

Em minha área de abrangência, um dos principais problemas identificados e priorizados foi a elevada incidência e prevalência das doenças crônicas, principalmente da Diabetes Mellitus, com 285 pacientes cadastrados. Destes, alguns não são alfabetizados, outros moram sozinhos e outros são idosos, dificultando assim o tratamento, pois eles apresentam dificuldade para memorizar os horários e para lembrar-se de tomar os medicamentos. Nós acreditamos que as origens destes problemas têm cunho cultural, sendo

também relacionada ao nível educacional dos habitantes, demora na procura por atendimento médico, não realização do tratamento de forma efetiva e abandono do tratamento médico.

Além disso, as ações de promoção e prevenção de saúde realizadas são insuficientes, os profissionais têm pouca preparação para trabalhar na busca ativa, pouco conhecimento dos pacientes sobre a Diabetes, seus fatores de risco e suas complicações, tratamentos com preços altos, estilo de vida não saudável, mau entendimento da orientação/prescrição, ausência de cuidador, falta de condições materiais para o seguimento das orientações/prescrições (recursos para compra de medicamentos não disponibilizados do centro de saúde).

Consequências do não controle destas doenças

Dificuldade do controle dos níveis pressóricos e da glicose (risco cardiovascular aumentado, aumento das complicações do Diabetes (AVC, IMA, IR aguda e crônica, entre outras.), aumento de internações, invalidez, óbitos e aumento da demanda e gastos para o sistema de saúde e previdenciário.

Quinto passo: Identificação dos nós críticos

Para a “seleção dos nós críticos”, identificam-se na árvore dos problemas as causas que, se modificadas, alteram positivamente outras causas (TRANCREDI, 1998, p. 43).

Após análise criteriosa das causas do problema, explícitas na árvore explicativa, foi possível diagnosticar três nós críticos:

- Hábitos e estilos de vida não saudáveis da população.
- Nível de conhecimento baixo sobre o Diabetes Mellitus.
- Membros da equipe com pouco preparo para enfrentar o problema.

Quadro 2: Desenho das operações para o enfrentamento dos nos críticos a partir de um plano de ação

	Operação/projeto	Resultados	Produtos Esperados	Recursos Necessários
Hábitos e estilos de vida não saudáveis	Elaboração de materiais de promoção em saúde	Diminuir número de pacientes com DM e	População mais preparada, com mais conhecimentos	Cognitivo: aprendizado individual Organizacional:

		melhorar hábitos e estilos de vida	e com estilos de vida saudável.	grupos de discussão e apoio
Nível de conhecimento baixo sobre diabetes	Aplicar atividades educativas sobre a DM	Melhor conhecimento sobre o controle da doença e suas complicações	População mais informada sobre a doença	Cognitivo: informações sobre o tema Financeiro: recursos para subsidiar a elaboração do material Organizacional: televisão, computador, dvd, data show
Membros da equipe com pouco preparo para enfrentar o problema	Capacitação dos membros da equipe	Melhorar o processo de trabalho Mais habilidade para a busca ativa e o diagnóstico precoce	Profissionais capacitados e mais preparados para realizar ações em saúde	Organizacional: grupos de estudos Cognitivos, de aprendizado individual Político: oferta de cursos de capacitação pelo governo

Quadro 3: Recursos críticos para enfrentamento dos nós críticos do problema

Operação / Projeto	Recursos Críticos
Elaboração de materiais de promoção em saúde	Cognitivo: informações sobre o tema e gestão de materiais Financeiro: custeio dos materiais
Aplicar atividades educativas sobre o DM	Organizacional: estimular à aprendizagem individual Cognitivo: informações sobre o tema
Capacitação dos membros da equipe	Organizacional: palestras, vídeos e discussões. Político: articulação entre a unidade e a secretaria de saúde.

Quadro 4: Viabilidade do plano

Operações/ Projetos	Recursos críticos	Ator que controla os recursos	Motivação do ator	Ação estratégica
Elaboração de materiais de promoção em	Cognitivo: informações sobre o tema e	Gerente da unidade Membros da	Favoráveis aos dois	Apresentar os materiais elaborados

saúde	gestão de materiais Financeiro: custeio dos materiais	equipe		
Propor atividades educativas sobre a DM	Organizacional: estimular à aprendizagem individual Cognitivo: informações sobre o tema	Membros da equipe	Favorável	Apresentar a literatura revista; Realizar grupos de estudos semanalmente; Avaliação das atividades
Capacitação dos membros da equipe	Organizacional: palestras, vídeos e discussões. Político: articulação entre a unidade e a secretaria de saúde.	Gerente da unidade Enfermeira	Favoráveis	Cursos, palestras e treinamentos com profissionais de maior experiência

Quadro 5: Plano operativo

Operações/ Projetos	Resultados Esperados	Ações Estratégicas	Responsável	Prazo
Elaboração de materiais de promoção em saúde	Diminuir número de pacientes com DM e melhorar hábitos e estilos de vida	Apresentar os materiais elaborados	Membros da equipe	Seis meses
Aplicar atividades educativas sobre a DM	Melhor conhecimento sobre o controle da doença e suas complicações	Apresentar a literatura pesquisada; Realizar grupos de estudos semanalmente; Avaliação das atividades	Membros da equipe	Três meses
Capacitação dos membros da equipe	Melhorar o processo de trabalho Mais habilidade para a busca ativa e o diagnóstico	Cursos, palestras e treinamentos com profissionais especialistas.	Enfermeira da UBS	Três meses

	precoce.			
--	----------	--	--	--

5.2 Implantação, descrição e avaliação da intervenção

Análises e discussão dos resultados

Fatores de risco não modificáveis.

Tabela 3. Distribuição dos pacientes segundo idade e sexo.

Faixa etária	Sexo					
	Masculino	%	Feminino	%	Total	%
De 20-29 anos	1	1,1	2	2,1	3	3,2
De 30-39 anos	4	4,2	3	3,2	7	7,4
De 40-49 anos	3	3,2	5	5,3	8	8,5
De 50-59 anos	15	15,7	18	18,9	33	34,6
De 60 e mais anos	28	29,5	16	16,8	44	46,3
Total	51	53,7	44	46,3	95	100

Fonte: Folha de coleta de dados.

A prevalência global de Diabetes Mellitus (DM) está aumentando rapidamente em consequência do envelhecimento da população, urbanização e mudanças associadas ao estilo de vida. Continua a ser uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo (MENDES *et al.*, 2011). Em 2012, a Federação Internacional de Diabetes (IFD) estimou que mais de 371 milhões de pessoas viviam com a doença e que 4,8 milhões de pessoas morreriam em consequência desta. Além disso, globalmente estima-se que em 2030 o número de pessoas com diabetes vai aumentar para 439 milhões, representando 7,7% da população adulta do mundo (IFD 2012).

Tratando-se da variável idade, vários trabalhos a consideraram como um fator de risco importante que contribui para o aparecimento do Diabetes Mellitus, devido a alterações nos tecidos e dos vasos sanguíneos, como consequência do processo de envelhecimento (BORTOLOTTI, Luiz Aparecido vol.51 no.2). Na tabela 4, podemos observar a distribuição pelas faixas etárias e sexo. Em

ambos, a maioria dos pacientes encontrava-se na faixa de 50-59 anos para um 34,6 % e mais de 60 anos para um 46,3 % respectivamente.

Podemos observar que o envelhecimento é risco para o diabetes e para surgimento de outros fatores de risco que geralmente encontram-se acompanhados: hipertensão arterial, transtornos lipídicos, obesidade ou o sobrepeso, que predispõem as doenças cardiovasculares, daí a importância de se agir com rapidez para evitar maiores complicações.

A literatura tem apontado para a variação na prevalência da doença entre os sexos, no tempo e no espaço, sem que se possa afirmar a existência de uma tendência clara a respeito. Ressaltamos a associação com a obesidade, pouca disponibilidade e difícil acesso aos serviços de saúde e à ausência de prática de atividade física - enquanto expressões socioculturais que variam de sociedade para sociedade, os autores enfatizam que a frequência entre sexos constitui mais do que diferenciais genéticos, consequência da presença de fatores de risco (BENNETT, 1983).

Na tabela 3 também se observa o predomínio do sexo masculino para um 53,7% em relação ao feminino com um 46,3% o que coincide com os dados estadísticos da *American Diabetes Association* (1997). Lembra-se de que ainda assim, a prevalência das mulheres depois dos 50 anos tende de ser maior.

Na literatura, observa-se um aumento na prevalência e incidência do sexo feminino principalmente depois dos 50 anos que se relacionam às alterações hormonais que ocorrem com mulheres por ocasião do climatério, juntamente aos demais fatores de risco como sedentarismo, obesidade e maus hábitos alimentares, aumentando assim a morbidade e a mortalidade.

Tabela 4. Distribuição dos pacientes segundo raça.

Raça	#	%
Branca	25	26,3
Mestiça	39	41,1
Negra	31	32,6
Total	95	100

Fonte: Folha de coleta de dados.

Pessoas de algumas raças e grupos étnicos são mais propensas a ter diabetes principalmente do tipo 2, doenças do coração e acidente vascular cerebral. Afro-americanos, latino/hispânicos, americanos, povos indígenas do Hawaí e das ilhas do Pacífico asiático-americanos têm um risco maior destas doenças. Isto ocorre em parte porque, tais grupos tendem a ter excesso de peso, hipertensão e diabetes tipo 2 (American Diabetes Association).

Na tabela 4 observa-se um predomínio dos mestiços para um 41,1%, seguido da raça negra para um 32,6%, que vem associado à presença de mais fatores de riscos e doenças associadas.

Tabela 5. Antecedentes patológicos familiares de DM.

Antecedentes Familiares	#	%
Sim	77	81,1
Não	18	18,9
Total	95	100

Fonte: Folha de coleta de Dados.

Na tabela 5 se pode observar o predomínio dos antecedentes patológicos familiares para um 81,1%. Os Diabetes tipo 1 e tipo 2 têm causas diferentes. No entanto, dois fatores são importantes em ambos. A herança genética às vezes associa-se a elementos ambientais e a hábitos de vida. Fatores genéticos não são suficientes. Prova disso são os gêmeos que têm genes idênticos. Mesmo quando um gêmeo tem diabetes tipo 1, o outro desenvolve a doença em tempos diferentes (American Diabetes Association).

Na maioria dos casos de diabetes tipo 1, é necessário que a pessoa herde os fatores de risco de ambos os pais. Acredita-se que esses fatores sejam mais comuns nas pessoas de raça caucasiana, uma vez que esta apresenta maior taxa de diabetes tipo 1. Dentre esses fatores, podem estar relacionados o frio, vírus e a dieta inadequada conforme parâmetros de idade (American Diabetes Association).

Diabetes tipo 2 tem maior relação com história familiar e a ascendência que o diabetes tipo 1, embora também haja relação com fatores ambientais. Um

estudo acerca dos fatores genéticos e familiares desenvolvido por Barnett (1981) apresentou como resultado, taxa de concordância em gêmeos idênticos de cerca de 58% para o tipo I do Diabetes mellitus, enquanto que para o tipo II foi de 90%. Outro autor ressalta que o risco de desenvolver Diabetes do Tipo II em irmãos e filhos de portadores desta forma de doença, embora não definido, é superior ao que ocorre para as famílias onde há casos do tipo I (Tatersall, 1974). Resultados de estudo genético de certos antígenos de histocompatibilidade HLA-B8 e HLA-B15 indicam que a susceptibilidade para desenvolver Diabetes mellitus do tipo I é quatro a nove vezes maior em indivíduos portadores destes antígenos, em relação aqueles que não os possuem, conforme descrito por Kobberling (1982), sugerindo um agente etiológico viral para a síndrome Diabetes mellitus. O estilo de vida também influencia o surgimento da mesma. A obesidade tende a ocorrer em famílias e, famílias tendem a ter hábitos similares de dieta e referentes à prática de exercícios ou ausência desta (FARIAS *et al.*, 1987).

Até aqui foram descritos os fatores de risco não modificáveis que influem no desenvolvimento do diabetes e suas complicações associadas à aparição de outras doenças de alta mortalidade.

Fatores de risco modificáveis.

Tabela 6. Distribuição dos pacientes segundo índice de massa corporal (IMC).

Peso corporal	Antes		Depois	
	#	%	#	%
Baixo peso	0	0	0	0
Peso normal	23	24,2	33	34,7
Sobre peso	41	43,2	34	35,8
Obesidade	31	32,6	28	29,5
Total	95	100	95	100

Fonte: Folha de coleta de Dados.

Os dados da tabela 6 demonstram que depois de se intervir nos aspectos dos pacientes quanto ao peso corporal, com ajuda da professora de educação física, com a introdução de uma alimentação saudável orientada pela nutricionista, as pessoas conseguiram alterar seu IMC, fator relacionado ao desenvolvimento do diabetes mellitus e de outras doenças crônicas, assim como suas complicações.

O excesso de peso corporal, assim como a adiposidade visceral em indivíduos diabéticos tipo 2, tem sido associado a um pior perfil lipídico, a elevados níveis pressóricos e à presença de síndrome metabólica, o que torna essencial o conhecimento acerca da influência do excesso de peso e sua distribuição no controle do DM2 em pacientes ambulatoriais, para um melhor tratamento e controle da doença (VASQUES *et al.*, 2007, p.1519).

Tabela 7. Distribuição segundo a presença de hipercolesterolemia.

Antes			Depois	
Hipercolesterolemia	#	%	#	%
Sim	67	70,5	53	55,8
Não	28	29,5	42	44,2
Total	95	100	95	100

Fonte: Folha de coleta de dados.

A tabela 7 ilustra a modificação dos níveis de colesterol após a intervenção para uma taxa de 44,2%. Com o tratamento adequado, uma dieta saudável e a realização de exercícios físicos, obtiveram-se estes resultados.

A dislipidemia é uma alteração do metabolismo de lipoproteínas circulantes no sangue que nós DM2 é causada devido à resistência da insulina e a obesidade, podendo ser caracterizada pelo aumento na produção de glicose, hipertrigliceridemia e VLDL, associando-se a redução na HDL e elevação na LDL (que apresenta partícula pequena e densa). Isso é devido ao excesso de ácidos graxos circulantes derivados do tecido adiposo encontrado no fígado. Com produção excessiva de ácidos graxos, há redução da sensibilidade à insulina no tecido muscular, há produção de interleucinas, fatores de crescimento e outras citosinas pelo tecido adiposo e também pode há hiperinsulinemia que aumenta a reabsorção de sódio e a atividade do sistema

simpático. Com os triglicerídeos elevados, pode resultar o decréscimo da lipólise dos triglicerídeos presentes nas partículas de VLDL (SANTOS D. R, 2001; DIRETRIZ SBD, 2006). (ADIELS.M 2005) afirmam que o DM2 e resistência à insulina estão associados com excesso de produção hepática de VLDL.

Tabela 8. Distribuição segundo a prática de exercícios físicos.

Antes			Depois	
Exercícios Físicos	#	%	#	%
Praticantes	17	17,9	38	40
Não praticantes	78	82,1	57	60
Total	95	100	95	100

Fonte: Folha de coleta de dados.

O exercício pode aumentar a sensibilidade à insulina nestes casos, embora isso não implique em um controle otimizado da diabetes automaticamente. Para alcançar este objetivo a longo prazo, os pacientes devem realizar atividade física diária e tendo em conta os seguintes fatores: o tempo do dia em que é realizado, sua duração e intensidade, os níveis de glicose antes do exercício, o tipo e a dose de insulina usada (SILVA, C.A. e LIMA, W.C. vol.46 no 5). Os melhores exercícios são: caminhadas, corrida e ciclismo, mas devem sempre levar em conta o histórico médico do paciente. Estas pessoas devem também ser orientadas por profissional da saúde para uma realização destas práticas de maneira adequada. As pessoas com diabetes devem manter um registro de treinamento e sempre consultar seu médico antes de iniciar um exercício continuamente, além da busca da orientação do profissional de educação física (Diabetes e exercícios).

A tabela 8 apresenta a diferença da quantidade de pacientes que praticavam, antes e após o início da prática de atividade física, com intervenção da professora de educação física. Muitos referiram falta de motivação para começar e manter os exercícios, sendo que sentiram resultados positivos na realização de suas atividades cotidianas e seus estilos de vida.

Tabela 9. Distribuição segundo a presença ou não de hipertensão.

Hipertensão arterial	#	%
Sim	56	58,9
Não	39	41,1
Total	95	100

Fonte: Folha de coleta de dados.

A tabela 9 demonstra que a maioria dos pacientes apresentam relação entre DM e hipertensão arterial, o que aumenta o risco de complicações, risco cardiovascular e descompensação do diabetes. Por sua vez, isto implica no consumo de maior gama de medicamentos. Lembramos que ocorre esquecimento na administração de medicamentos e falha nos horários. A Equipe de Saúde da Família vem trabalhando com estes pacientes e buscando alternativas para ajudá-los a seguir rigorosamente os tratamentos indicados pelos médicos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pudemos reiterar a importância do controle de fatores de risco do DM, evitando seu desenvolvimento ou complicações, quando já existente. As mudanças de estilos de vida dos pacientes, embora nem sempre fáceis, interferem nos níveis de glicose e no controle do DM quando já diagnosticado. O controle dos fatores de risco como o peso, o aumento do colesterol, práticas orientadas de atividade física, entre outros podem baixar os níveis de glicose no sangue. O maior número de pacientes se encontrava na faixa etária de 60 anos ou mais, com predomínio do sexo masculino. Quase todos os pacientes tinham hipertensão arterial (HAS) associada.

Os pacientes tiveram um melhor conhecimento sobre sua doença e as complicações que podem acontecer.

REFERÊNCIAS

ADA (American Diabetes Association). Report. of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care** 1997; 20:1183-97.

ADIELS, M. **Overproduction of VLDL 1 Driven by Hyperglycemia Is a Dominant Feature of Diabetic Dyslipidemia.** *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology.* 25:1697, 2005.

ARQ BRAS Endocrinol Metab vol.46 no.5 São Paulo Oct. 2002. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci>

ATLAS do Desenvolvimento Humano (29 de julho de 2013). "**Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil**". Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

BARNETT AH, Eff C, Leslie RD, Pyke DA. **Diabetes in identical twins**. A study of 200 pairs. *Diabetologia* 1981; 20:87-93.

BENNETT, P.H. **Diabetes Mellitus in developing countries and different populations**. In: Mann Ji, Pyörälä K, Teuscher A. *Diabetes and Epidemiological perspectives*. Churchill Livingstone: Edinburgh London Melbourne and New York; 1983.

BENNETT, P.H.; BOGARDUS, C.; TUOMILEHTO, J.; ZIMMET, P. **Epidemiology and natural history of type 2 diabetes: non-obese and obese**. En: Alberti KGMM, De Fronzo RA, Keen H, Zimmet P, editors. *International textbook of diabetes mellitus*. Chichester: John Wiley 1992; p. 147-76.

BORTOLOTTO, Luiz Aparecido. **Alterações das propriedades funcionais e estruturais de grandes artérias no diabetes mellitus**. *Arq. Bras. Endocrinol Metab.* 2007, vol.51, n.2, pp.176-184. ISSN 1677-9487.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. 5. ed. Brasília: FUNASA, 2002. 842p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diabetes Mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a. 7-9p. (Cadernos de Atenção Básica, n.16) (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Humaniza SUS: documento base para gestores e trabalhadores do SUS**. 3. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006b. 52 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

CAMPOS, F.C.C.; FARIA, H.P.; SANTOS, M.A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. 2ª ed. Belo Horizonte: Nescon / UFMG, 2010. 118p.

CIDADES@ - IBGE (2010). **Censo Demográfico 2010: Características da População e dos Domicílios: Resultados do Universo**".

CIDADES@ - IBGE (2012). "Ensino, matrículas, docentes e rede escolar 2009".

COSTA, G. D. *et al.* Saúde da família: desafios no processo de reorientação do modelo assistencial. **Rev. bras. Enferm.**, v. 62, n. 1, p. 113-118, 2009.

DIABETES e exercícios. Disponível em:
<http://www.fundaciondelcorazon.com/ejercicio/para-enfermos/980-diabetes-y-ejercicio.html>: Aceso em: outubro/2015

DIRETRIZES SBD, **Diabetes mellitus Tratamento e acompanhamento das Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 153 p., 2006.

FARIAS, C. J.; Hurtado, M. R.; Durruty, P.; Carrasco, E. y Garcia de los Rios, M. **Diabetes mellitus en la Tercera Edad**. Rev. Méd. Chile 115: 631 - 637, 1987.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades Minas Gerais**. 2014. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 19 mar. 2016.

KÖBBERLING, J. & Tillil, H. – **Empirical risk figures for first degree relatives of non insulin-dependent diabetics**. In: Köberling, J. & Tattersall, R. (eds.): The genetics of Diabetes Mellitus. Academic Press, Londres, 1982, 201 - 209.

MENDES, T. de A. B. *et al.* Diabetes mellitus: fatores associados à prevalência em idosos, medidas e práticas de controle e uso dos serviços de saúde em São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 27, n. 6, p. 1233-1243, 2011.

PORTAL ODM (2010). "**2 - educação básica de qualidade para todos**". Arquivado desde o original em 30 de agosto de 2013.

SANTOS, D.R. III **Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia; 77 (S3): 1-48, 2001

SILVA, C.A. e LIMA, W.C. **Efeito Benéfico do Exercício Físico no Controle Metabólico do Diabetes Mellitus Tipo 2 à Curto Prazo**. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia. V. 46, n. 5, outubro 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Atualização brasileira sobre diabetes**. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2006. 140p. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/>. Acesso em: novembro/2015.

TATTERSALL, R.B. – "**Mild familial Diabetes with dominant inheritance**". Quart.J. Med 43: 339 – 357, 1974

TANCREDI et al. **Planejamento em Saúde**. Vol. 2. São Paulo: Faculdade de Saude Publica da Universidade de São Paulo, 1998

THIAGO de Sousa Santos (21 de dezembro de 2011). "**Desenvolvimento local e artesanato: uma análise de dois municípios de Minas Gerais**". Universidade Federal de Lavras (UFLA).

VASQUES, A. C. J. *et al.* Influência do excesso de peso corporal e da adiposidade central na glicemia e no perfil lipídico de pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 51, n. 9, p. 1516-1521, 2007.

ANEXO

Anexo 1

FOLHA DE COLETA DE DADOS

Data da entrevista: ___/___/___

Questionário n °:

Nome do paciente: _____

Idade: _____

Data de nascimento: ___/___/___

➤ Sexo: () feminino

() masculino

➤ Rasa: _____

➤ Ocupação/ Profissão: _____

➤ Escolaridade:

1. () analfabeto

2. () 1 a 4 anos de estudo

3. () 5 a 8 anos de estudo

4. () 8 a 12 anos de estudo

5. () mais de 12 anos

➤ Dados Clínico:

Peso: _____

Altura: _____

IMC: _____

PA: _____

➤ Doenças associadas:

1. () AVC

2. () Hipertensão Arterial

3. () Doença renal crônica

4. () Cardiopatias

5. () Outras

➤ Fatores de risco associados:

1. () Histórico familiar

2. () Sobrepeso

3. () Sedentarismo.

4. () Pressão arterial elevada

5. () Dislipidemias

6. () Dieta pouco sana

7. () outros.

➤ Adesão ao tratamento

1. O senhor ou a senhora tem alguma dificuldade para tomar seus remédios?

() sim () não () não se

2. O senhor ou a senhora toma os remédios na hora indicada?

() sim () não () não se

3. Quando se encontra bem, deixa de tomar seus remédios?

() sim () não

4. A Diabetes Mellitus é uma doença que tem cura? () sim () não

5. O senhor ou a senhora conhece quais são as complicações da Diabetes?

() sim () não () não se

Se sua resposta fora sim mencione algumas: _____

6. A Diabetes pode ser controlada com dieta e/ou remédios? () sim () não

7. Conhece se alguns dos seguintes elementos podem ajudar a controlar a

sua Diabetes:

- Manter uma dieta balanceada () sim () não () não se

- Fazer o exercício físico () sim () não () não se

- Evitar o Tabagismo () sim () não () não se

- Comer poucos carboidratos e doces () sim () não () não se

- Evitar o estresse ou ansiedade () sim () não

- Não consumir álcool () sim () não () não se

- Evitar os alimentos gordurosos () sim () não () não se

8. Quantas vezes por ano você faz exames?

() mensal () a cada 3 meses () a cada 6 meses

() anual () cada 5 anos () não é necessário fazer.

9. Você já foi internado alguma vez por apresentar a glicose elevada?

não sim onde?_____.