

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

JORDÂNIA ALKMIM JORDÃO

**SOBREPESO E OBESIDADE NOS PACIENTES PORTADORES DE
DIABETES MELLITUS TIPO 2 NO PSF RASA –
UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM**

Ubá/MG
2015

JORDÂNIA ALKMIM JORDÃO

**SOBREPESO E OBESIDADE NOS PACIENTES PORTADORES DE
DIABETES MELLITUS TIPO 2 NO PSF RASA –
UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM**

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

Orientador: Prof. Sílvia Ribeiro Santos Araújo

Ubá/MG
2015

JORDÂNIA ALKMIM JORDÃO

**SOBREPESO E OBESIDADE NOS PACIENTES PORTADORES DE
DIABETES MELLITUS TIPO 2 NO PSF RASA –
UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM**

Banca examinadora

Examinador 1: Prof. Nome - Instituição

Examinador 2 – Prof. Nome - Instituição

Aprovado em Belo Horizonte, em de de 2015.

AGRADEÇO

À comunidade da Rasa, local onde atuo.

À equipe de saúde da família da Unidade Básica de Saúde Rasa por todo apoio e colaboração.

“O correr da vida embrulha tudo, a vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem.”

João Guimarães Rosa

RESUMO

O diabetes mellitus do tipo 2 (DM2) apresenta alta incidência em todo o mundo e está associada a diversas complicações agudas e crônicas. Estudos mostram uma grande relação entre sobrepeso/obesidade e a doença, portanto, mudanças no estilo de vida do paciente, como a adoção da prática de exercícios físicos regularmente e uma dieta adequada, podem auxiliar no controle da doença. Levando-se em consideração que muitos pacientes com DM2 da Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) Rasa estão acima do peso e mantêm hábitos de vida prejudiciais ao controle da doença, foi desenvolvido um projeto de intervenção com o intuito de melhorar o controle do DM2 na população, baseado principalmente no combate ao sobrepeso e obesidade através de mudanças nos hábitos de vida dos pacientes. Para isso, foi feito um estudo preliminar sobre os 92 pacientes portadores de DM2 através de análise dos prontuários desses pacientes e então selecionados “nós críticos” a partir dos quais se desenharia o projeto de intervenção. Foram selecionados 84 pacientes para análise de peso. Os resultados mostraram que apenas 16,7% deles estavam com o peso normal, a grande maioria, 83,3%, estava com sobrepeso ou eram obesos. O projeto de intervenção resultou na confecção do cartão do diabético, para um melhor conhecimento sobre o estado físico e de saúde dos pacientes. Outras medidas como a distribuição de panfletos informativos e inauguração do grupo de diabéticos estão auxiliando no controle e prevenção da doença de diversos pacientes da UBFS, assim como seus familiares.

Palavras-chave: diabetes mellitus tipo 2, obesidade, sobrepeso, hábitos saudáveis

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus (T2DM) has high incidence in the world and is associated with several acute and chronic complications. Studies show a strong relationship between overweight / obesity and the disease, changes in the patient's lifestyle, such as the practice of regular exercise and a proper diet can help in disease control. Taking into consideration that many T2DM patients of the Family Basic Health Unit (BFHU) Rasa are overweight and maintain lifestyle habits detrimental to disease control, it was developed an intervention project that aimed improving control of T2DM, primarily based in combating overweight and obesity through changes in lifestyle of patients. For this, we drove a preliminary study of 92 patients with T2DM through by analysis of patient records and after we selected "critical nodes" from which to draw the intervention project. 84 patients were selected for weight analysis, the results showed that only 16.7% were with normal weight, the vast majority, 83.3% were overweight or obese. The intervention project resulted in making the diabetic card, for a better understanding of the physical and health status of patients. Other measures such as the distribution of flyers and inauguration of the diabetic group are assisting in the disease control and prevention to many patients, as well their families.

Key words: type 2 diabetes mellitus, obesity, overweight, healthy habits

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DM2	Diabetes Mellitus do tipo 2
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IMC	Índice de Massa Corporal
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
PES	Método de Planejamento Estratégico em Saúde
SIAB	Sistema de Informação da Atenção básica
UBSF	Unidade Básica de Saúde da Família

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1: Distribuição dos pacientes portadores de DM2 da UBSF Rasa de acordo com o IMC.....	16
Figura 1: Panfleto informativo sobre alimentação e hábitos saudáveis	17
Figura 2: Modelo do Cartão do paciente diabético que será anexado ao prontuário dos pacientes	18
Quadro 1: Tabela de classificação de peso pelo Índice de Massa Corporal (fonte: Organização Mundial da Saúde)	16
Quadro 2 – Operações sobre o “nó crítico: falta de informação”	20
Quadro 3 – Operações sobre o “nó crítico: paciente resistente a mudanças nos hábitos de vida”	21
Quadro 4 – Operações sobre o “nó crítico: paciente não se vê como agente no processo de tratamento, prevenção e promoção da saúde”	22

SUMÁRIO

1) INTRODUÇÃO	12
2) JUSTIFICATIVA.....	13
3) OBJETIVOS	14
4) METODOLOGIA	15
5) RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
6) PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	20
7) CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

1 INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus do tipo 2 (DM2) é uma doença caracterizada pela resistência à ação da insulina associada à disfunção progressiva das células beta do pâncreas, levando à deficiência relativa e, em alguns casos, absoluta, da secreção deste hormônio. É uma doença com alta incidência em todo o mundo, representando cerca de 90 a 95% dos casos de diabetes mellitus diagnosticados (VASQUEZ *et al.*, 2007). Ela resulta da interação entre predisposição genética e fatores ambientais e comportamentais (TUOMILEHTO *et al.*, 2001). A DM2 é uma doença crônica que além de elevar o risco cardiovascular de seus portadores, pode trazer outras complicações que culminam com uma redução drástica da qualidade de vida. Essas complicações podem ser agudas, como o estado hiperglicêmico hiperosmolar, ou crônicas, como retinopatia diabética, nefropatia diabética e o “pé diabético”.

Estudos mostram grande associação de sobrepeso e obesidade com o DM2 (GOMES *et al.*, 2006; KAHN *et al.*, 2006). A partir de seus trabalhos Corrêa *et al.* (2003) concluíram que a redução da gordura corporal com medidas conservadoras, como dieta e atividade física, deve merecer uma especial atenção no tratamento do DM2. Outros estudos destacam a influência dos hábitos de vida na prevenção e controle da doença, a mudança no estilo de vida com a adoção da prática de exercícios físicos regularmente e uma dieta adequada diminuem o risco da pessoa adquirir o diabetes e oferece uma boa qualidade de vida ao paciente já diabético (MOLENA-FERNANDES *et al.*, 2005).

Observou-se na Unidade Básica de Saúde da Família Rasa (UBSF Rasa) que muitos pacientes portadores de DM2 estão acima do peso e mantêm hábitos de vida prejudiciais ao controle da doença, como sedentarismo, dieta inadequada, dentre outros. Levando em consideração o fato de que diversos desses pacientes já se encontram utilizando a dose máxima da medicação por via oral, mas sem o controle satisfatório da doença, decidimos realizar um projeto de intervenção, buscando dados mais exatos sobre esse grupo de pacientes para o planejamento de estratégias de abordagem no intuito de enfrentar o problema e buscar soluções.

2 JUSTIFICATIVA

O DM2 é uma doença com prevalência exponencial na população mundial e passível a diversas complicações, como doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, cegueira, insuficiência renal e amputações, o que causa profundas mudanças na qualidade de vida dos pacientes. De um modo geral o manejo de doenças crônicas é difícil por envolver uso prolongado de medicações e mudanças nos hábitos de vida dos pacientes.

Levando-se em consideração que muitos pacientes da UBSF Rasa, portadores de DM2 estão acima do peso e mantêm hábitos de vida prejudiciais ao controle da doença, torna-se necessário a intervenção dos profissionais da atenção básica de saúde, no sentido de abordar, tratar e conscientizar a população, principalmente em relação ao excesso de peso.

3 OBJETIVOS

Os objetivos do trabalho são:

Objetivo geral: Elaborar um projeto de intervenção com o intuito de melhorar o controle do DM2 na população do UBSF Rasa, baseado principalmente no combate ao sobrepeso e obesidade através de mudanças nos hábitos de vida dos pacientes.

Objetivos específicos:

- Determinar a prevalência de sobrepeso e obesidade nos pacientes portadores de DM2 do UBSF Rasa de Ponte Nova – MG através de consulta de peso e altura no prontuário desses usuários.
- Inaugurar um grupo de diabéticos com objetivo de educar, informar e estimular essa população a adquirir hábitos de vida mais saudáveis.
- Confeccionar panfletos informativos para serem distribuídos durante consulta médica no intuito de reforçar orientações de hábitos de vida saudáveis que possam contribuir para o controle do DM2.
- Construir um cartão com características do paciente portador de DM2 que incluía: peso\altura e Índice de massa corporal (IMC), circunferência abdominal, comorbidades, complicações da doença, hábitos de vida (exemplo: etilismo, tabagismo, sedentarismo).

4 METODOLOGIA

A UBSF Rasa foi inaugurada em 2001 e está situada hoje no bairro Rasa, na cidade de Ponte Nova, zona da mata mineira. A UBSF funciona em uma casa alugada, adaptada para a unidade de saúde e conta com uma equipe de saúde da família, composta por 15 funcionários. Conta também com o apoio de 4 funcionários do Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF). O número de pessoas adscritas ao território de atuação da UBSF Rasa é de 2311 pessoas, num total de 730 famílias cadastradas. Há um predomínio discreto do número de mulheres (1189) sobre os homens (1122). Dessa população, 92 pacientes são portadores de DM2.

Realizado levantamento de problemas prevalentes na UBSF Rasa (tabela 1) e a partir do Método Planejamento Estratégico em Saúde (PES) o problema de maior relevância foi selecionado, no caso, a prevalência de sobrepeso e obesidade nos pacientes portadores de DM2.

Os pacientes portadores de condições crônicas que não modificam seu estilo de vida/comportamento têm mais dificuldade em controlar suas doenças, muitas vezes tomam grande quantidade de medicamentos, sofrem mais complicações/agudizações, como infartos, acidente vasculares encefálicos, polineuropatia, cegueira, dentre outros, tudo isso levando por vezes a maior número de internações e menor funcionalidade do indivíduo. Além de gerarem um gasto em saúde considerável, esses indivíduos ainda têm grande redução da qualidade de vida.

Após análise aprofundada do problema, realizada por análise dos prontuários dos pacientes, bem como durante consulta médica, foram selecionados “nós críticos” a partir dos quais se desenharia o projeto de intervenção. Foram considerados nós críticos:

- Falta de informação sobre a importância do comportamento e estilo de vida sobre a saúde.
- Paciente resistente a mudanças nos hábitos de vida.
- Paciente não se vê como agente no processo de tratamento, prevenção e promoção da saúde.

Após seleção dos “nós críticos” realizou-se o desenho das operações bem como a identificação dos recursos. Para o enfrentamento do problema: sobrepeso e obesidade dificultando o controle do diabetes mellitus tipo 2 na UBSF Rasa, a maioria

dos recursos é recurso humano. A produção de apresentações, construção de panfletos, cartazes, diálogos e tantas outras formas de compartilhar conhecimento e educar, foi desenvolvida através da dedicação dos profissionais envolvidos. Recursos financeiros foram importantes, mas em pouca quantidade apenas para adquirir materiais de trabalho como papel, impressões.

Ao final, a análise da viabilidade dos planos se mostrou favorável a execução do projeto de intervenção, graças a contribuição e apoio da equipe da UBSF Rasa.

Além do PES foi realizada também revisão bibliográfica em bases de dados SciELO e MEDLINE através de termos “sobrepeso e obesidade no diabetes mellitus tipo 2”, “prevalência de sobrepeso e obesidade em portadores de diabetes mellitus tipo 2” e “controle do diabetes mellitus tipo 2”.

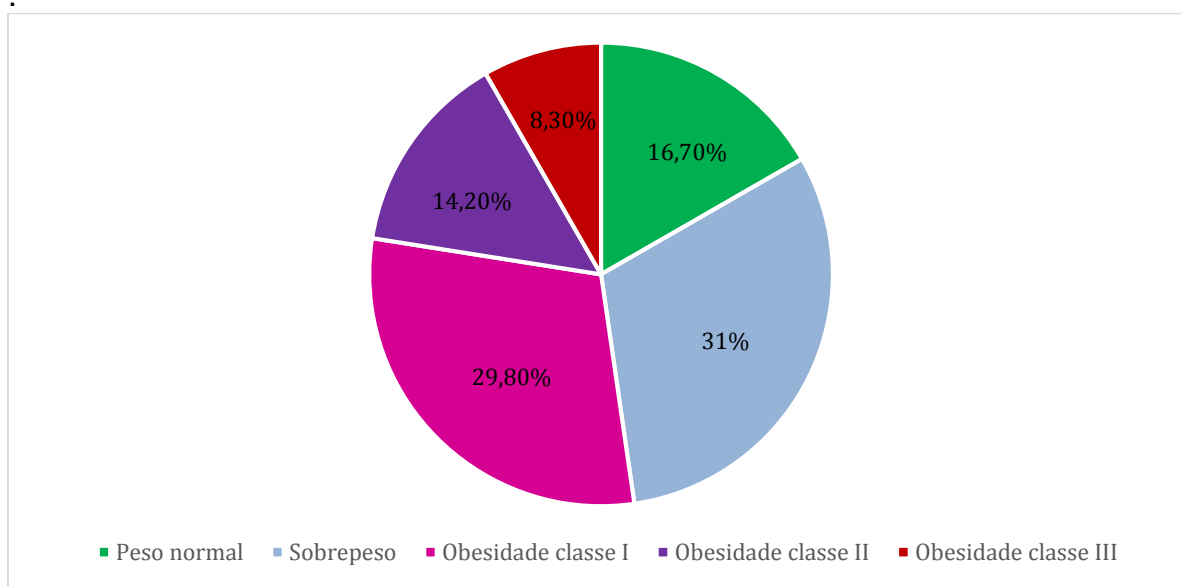
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram constatados 92 pacientes cadastrados com DM2 no Sistema de Informação da Atenção básica (SIAB) da UBSF Rasa, sendo que 84 destes foram considerados para o cálculo de peso e altura, 54 do sexo feminino e 30 do sexo masculino. De acordo com a tabela de classificação de peso pelo Índice de Massa Corporal (IMC) (Quadro 1), 14 destes pacientes se enquadravam no peso normal e 70 estavam acima do peso, sendo que 26 estavam com sobrepeso, 25 eram obesos classe I, 12 obesos classe I e ainda 7 que estavam na classe III de obesidade (Gráfico 1).

Quadro 1: Tabela de classificação de peso pelo Índice de Massa Corporal (fonte: Organização Mundial da Saúde)

Classificação	IMC (kg/m ²)	Risco de comorbidades
Baixo peso	< 18,5	Baixo
Peso normal	18,5-24,9	Médio
Sobrepeso	≥25	-
Pré-obeso	25-29,9	Aumentado
Obeso I	30-34,9	Moderado
Obeso II	35-39,9	Grave
Obeso III	≥40	muito grave

Gráfico 1: Distribuição dos pacientes portadores de DM2 da UBSF Rasa de acordo com o IMC.



Foram confeccionados panfletos informativos e o cartão do paciente (Figuras 1 e 2), que será preenchido durante as consultas, afim de acompanhar o estado de saúde do portadores, auxiliando no controle da doença e na melhora da qualidade de vida dos pacientes. Os panfletos informativos também tem papel na prevenção da doença para indivíduos pré-diabéticos e outros pacientes com pré-disposição genética/familiar.

O grupo de diabéticos foi implementado, iniciando as atividades em 26 de novembro de 2015, estes ocorrerão a cada dois meses na própria UBSF Rasa. Esses encontros podem auxiliar os pacientes e seus familiares a trocarem experiências e partilharem as dificuldades relacionadas ao controle da doença, assim como conselhos para melhores hábitos de vida, tudo isso com o auxílio dos profissionais de saúde da unidade. O aprendizado é fundamental não só para o bom controle do diabetes como também para garantir autonomia e independência ao paciente. O envolvimento dos familiares com o tratamento do paciente diabético também é essencial, visto que, muitas vezes, há uma mudança de hábitos, requerendo a adaptação de todo núcleo familiar.

Figura 1: Panfleto informativo sobre alimentação e hábitos saudáveis.

ALIMENTAÇÃO E HÁBITOS SAUDÁVEIS

- Realizar de 4 a 6 refeições por dia, em horários determinados e com moderação. O intervalo entre as refeições deve ser em média de 3 horas.
- Mastigue bem os alimentos.
- Evite o consumo de açúcar, refrigerante e doces em geral. Se necessário utilize adoçante.
- Evite consumo excessivo de carboidratos (pães, bolos, biscoitos, massas, macarrão, farinhas, batata, mandioca, arroz, milho...).
- Evite o consumo de gorduras (carnes gordas, banha, bacon, manteiga e queijos amarelos) e embutidos (linguiças, salsichas, salames, mortadelas).
- Evite frituras, sempre que possível asse, grelhe ou cozinhe seus alimentos.
- Evite alimentos industrializados ricos em gordura. Prefira os alimentos naturais e preparados em casa.
- Utilizar o mínimo de óleo ao preparar os alimentos.
- Evite o consumo excessivo de sal!!!
- Reduza o consumo de álcool.
- Coma frutas e verduras da época e dê preferência as hortaliças cruas. Quando possível aproveite a casca e o bagaço, pois são fonte de fibras.
- Importante: ingerir bastante água: no mínimo 2 litros por dia.
- Pratique atividade física regularmente! Se necessário consulte seu médico para orientá-lo.
- Controle a glicemia!
- Cuidado com a hipoglicemia!



Fonte: Manual de Nutrição Pessoa com Diabetes. Sociedade Brasileira de Diabetes. 2009.

6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Os quadros a seguir (Quadros 2 a 4) são referentes a proposta de intervenção realizada a partir do problema sobrepeso e obesidade dificultando o controle do diabetes mellitus tipo 2 nos pacientes sob responsabilidade UBSF Rasa. Os quadros foram construídos a partir dos “nós críticos” selecionados pelo métodos PES.

Quadro 2 – Operações sobre o “nó crítico: falta de informação” relacionado ao problema sobrepeso e obesidade dificultando o controle do diabetes mellitus tipo 2, na população sob responsabilidade da UBSF Rasa, em Ponte Nova, Minas Gerais

Nó crítico 1	Falta de informação sobre a importância do comportamento e estilo de vida sobre a saúde
Operação	Inaugurar um grupo de diabéticos
Projeto	Grupo de diabéticos
Resultados esperados	Garantir que a população receba informações sobre a importância de se adquirir hábitos de vida saudáveis.
Produtos esperados	Adesão dos portadores de DM2 ao grupo, com participação ativas no encontros, melhora da adesão ao tratamento e mudanças no estilo de vida
Atores sociais/ responsabilidades	Médico: preparar palestra para o grupo Agentes de saúde: convidar público-alvo Equipe de saúde: participar do grupo Usuários: comparecer e participar do grupo
Recursos necessários	Estrutural: Espaço (próprio UBSF Rasa) Cognitivo: Conhecimento sobre o manejo DM2
Recursos críticos	Cognitivo
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Ator que controla: Médico Motivação: Ótima
Ação estratégica de motivação	Orientação sobre o projeto
Responsáveis:	Médico

Cronograma / Prazo	Inauguração em 26 de novembro de 2015. Frequência a cada 2 meses
Gestão, acompanhamento e avaliação	Médico será responsável pela realização do grupo com a ajuda dos demais membros da equipe. Equipe e usuários irão avaliar a operação através de reflexão e opinião sobre desejo de manter o grupo.

Quadro 3 – Operações sobre o “nó crítico: paciente resistente a mudanças nos hábitos de vida” relacionado ao problema sobrepeso e obesidade dificultando o controle do diabetes mellitus tipo 2, na população sob responsabilidade da UBSF Rasa, em Ponte Nova, Minas Gerais

Nó crítico 1	Paciente resistente a mudanças nos hábitos de vida
Operação	Confeccionar panfletos informativos para serem distribuídos durante consulta
Projeto	Alimentação e hábitos saudáveis
Resultados esperados	Reforçar orientações de hábitos de vida saudáveis que possam contribuir para o bom controle do DM2 e estimular a mudança de comportamento por parte do paciente
Produtos esperados	Melhor adesão por parte dos pacientes às mudanças do estilo de vida propostas com redução do peso e melhor controle do DM2
Atores sociais/ responsabilidades	Médico: confecção e distribuição dos panfletos Enfermeiro: impressão dos panfletos
Recursos necessários	Cognitivo: Conhecimento sobre orientações alimentares para pacientes portadores de DM2 Financeiro: Recursos para impressão dos panfletos
Recursos críticos	Cognitivo e financeiro
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Ator que controla: Médico e enfermeiro Motivação: Ótima
Ação estratégica de motivação	Orientação sobre o projeto
Responsáveis:	Médico

Cronograma / Prazo	Panfletos já foram confeccionados e impressos. Início da distribuição em 26/11/2015 na inauguração do Grupo de Diabéticos
Gestão, acompanhamento e avaliação	Primeira parte da operação já concluída pelo médico com apoio da enfermagem. Equipe e usuários irão avaliar a operação.

Quadro 4 – Operações sobre o “nó crítico: paciente não se vê como agente no processo de tratamento, prevenção e promoção da saúde” relacionado ao problema sobrepeso e obesidade dificultando o controle do diabetes mellitus tipo 2, na população sob responsabilidade da UBSF Rasa, em Ponte Nova, Minas Gerais

Nó crítico 1	Paciente não se vê como agente no processo de tratamento, prevenção e promoção da saúde
Operação	Construção de um cartão para o paciente portador de DM2
Projeto	Cartão do Diabético
Resultados esperados	Aprimorar o controle do DM2 no PSF Rasa e estimular a participação do paciente na busca por uma boa saúde
Produtos esperados	Maior participação do paciente no controle de sua doença, com sentimento de maior responsabilidade e conhecimento sobre os parâmetros considerados importantes para esse controle.
Atores sociais/ responsabilidades	Médico: Confecção e preenchimento do cartão Enfermagem: Preenchimento do cartão Agentes de saúde: estimular a participação dos usuários Usuário: comparecer a unidade de saúde regularmente para avaliação do estado de saúde
Recursos necessários	Cognitivo: Conhecimento sobre o manejo do DM2 Financeiro: Impressão do cartão
Recursos críticos	Cognitivo e financeiro
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Ator que controla: Médico e enfermeiro Motivação: Ótima
Ação estratégica de motivação	Orientação sobre o projeto

Responsáveis:	Médico
Cronograma / Prazo	Cartões confeccionados e impressos. Início da distribuição e preenchimento dia 26/11/2015 no Grupo de Diabéticos.
Gestão, acompanhamento e avaliação	Primeira parte da operação já concluída pelo médico com apoio da enfermagem. Equipe e usuários irão avaliar a operação.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A DM2 é uma doença crônica com alta incidência na população mundial. A falta de controle dessa patologia pode gerar graves complicações, como infartos, acidentes vasculares encefálicos, polineuropatia, cegueira, dentre outros, o que leva, por vezes, a um maior número de internações e menor funcionalidade do indivíduo. Além de gerarem um gasto em saúde considerável, esses indivíduos ainda têm grande redução da qualidade de vida. A prática de alimentação balanceada e adequada, assim como prática de atividades físicas regularmente são medidas muito importantes na prevenção e controle da doença, uma vez, que esta apresenta forte associação com o sobrepeso e obesidade. Constatou-se que mais de 80% dos diabéticos (DM2) da UBSF Rasa estavam acima do peso e que medidas deveriam ser tomadas para melhorar esse quadro. Com a finalidade portanto, de abordar, prevenir, conscientizar e tratar a população, foi desenvolvido um projeto de intervenção na UBSF Rasa, que contou com a confecção do cartão do diabéticos e de panfletos informativos, bem como a inauguração do grupo de diabéticos. Essas medidas poderão melhorar o quadro de saúde dos diabéticos, prevenir ou retardar a doença em pacientes e familiares com predisposição genética ou naqueles que são pré-diabéticos, através da adoção de hábitos saudáveis e diminuição do peso corporal.

A abordagem de mudanças nos hábitos de vida é um desafio para a equipe de saúde da família, pois existem questões diversas envolvidas, como a cultura local e limitações econômicas da população. Com isso, a maior limitação deste projeto de intervenção é promover de fato uma mudança no estilo de vida da população envolvida, com redução do peso e melhor controle do DM2. Ademais, a impossibilidade de acompanhar esses pacientes ao longo de um período de tempo maior limita a obtenção de resultados mais sólidos.

Mantendo-se o grupo de diabéticos bem como as demais propostas do projeto, seria importante a reavaliação desses pacientes futuramente em novos estudos para mensurar o impacto dessas operações sobre os envolvidos. Parâmetros como controle da doença e o desenvolvimento de complicações poderiam ser utilizados para comparar grupos de pacientes que aderiram às mudanças com grupos de pacientes que mantiveram seus hábitos não saudáveis. Resultados positivos seriam grande exemplo para fomentar as práticas saudáveis na população da UBSF Rasa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADA. American Diabetes Association. STANDARDS OF MEDICAL CARE IN DIABETES – 2015. *Diabetes Care*, V. 38. Suplemente 1. January, 2015.

CORRÊA, E.J.; VASCONCELOS, M.; SOUZA, S. L.. **Iniciação à metodologia:** textos científicos. Belo Horizonte: Nescon UFMG, 2013.

CORRÊA, F. H. S.; TABOADA, G. F.; JÚNIOR, C. R.; FARIA, A. M.; CLEMENTE, E. L. S.; FUKS A. G.; GOMES, M. B. Influência da Gordura Corporal no Controle Clínico e Metabólico de Pacientes Com Diabetes Mellitus Tipo 2. *Arq Bras Endocrinol Metab.* v. 47, n. 1, p. 62-68 , 2003.

DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E METABOLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Manual de Nutrição Pessoa com Diabetes.** São Paulo, 2009.

GOMES, M. B.; NETO, D. G.; MENDONÇA, E.; et al. Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Pacientes Com Diabetes Mellitus do Tipo 2 no Brasil: Estudo Multicêntrico Nacional. *Arq Bras Endocrinol Metab.*, v. 50, n. 1, p.136-144, 2006.

KAHN, S. E.; HULL, R. L.; UTZSCHNEIDER, K. M. Mechanisms linking obesity to insulin resistance and type 2 diabetes. *Nature*, v. 444, n. 1, p. 840-846, 2006.

MENDES, E. V. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

MOLENA-FERNADES, C. A.; JUNIOR, N. N.; TASCA, R. S.; PELLOSO, S. M.; CUMAN, R. K. N. A importância da associação de dieta e de atividade física na prevenção e controle do Diabetes mellitus tipo 2. *Acta Sci. Health Sci.*, v. 27, n. 2, p. 195-205, 2005.

TUOMILEHTO, J.; LINDSTROM, J.; ERIKSSON, J. G.; et al. Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus by Changes in Lifestyle among Subjects with Impaired Glucose

Tolerance. *N Engl J Med*, v. 344, n. 1, p. 1343-1350, 2001.

VAZQUEZ, G.; DUVAL, S.; JACOBS, D. R.; SILVENTOINEN, K. Comparison of Body Mass Index, Waist Circumference, and Waist/Hip Ratio in Predicting Incident Diabetes: A Meta-Analysis. *Epidemiol Rev*, v. 29 , n.1, p. 115-128, 2007.